
O impacto do fim da correção monetária no retorno sobre o patrimônio líquido dos bancos no Brasil

*Fabiano Gabriel
Alexandre Assaf Neto
Luiz João Corrar*

RESUMO

O objetivo neste trabalho é verificar se as distorções encontradas, quando do reconhecimento dos efeitos inflacionários, provocam diferenças significativas no retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) dos bancos no Brasil. Com base nos fundamentos teóricos da correção monetária, que deixou de ser exigida legalmente a partir de 1995, e no limite de imobilização, foi estabelecida a seguinte hipótese: o ROE legal é significativamente maior que o indicador ajustado pelos efeitos da inflação. Para a investigação empírica, selecionou-se uma amostra com os 50 maiores bancos para o período de 1996 a 2001, conforme seção divulgada pela revista Exame “Melhores e Maiores”. Os resultados dos testes estatísticos permitiram rejeitar a hipótese de nulidade entre as diferenças de médias, com nível de significância de 1% para todos os anos do período analisado. Dessa forma, constatou-se que os efeitos da inflação não devem ser ignorados, mesmo em ambientes com taxas reduzidas. Por fim, concluiu-se que o fim da exigência legal da correção monetária foi um equívoco, e que o questionamento mínimo que todo usuário da informação contábil deve fazer refere-se à possibilidade de tomar decisões imprecisas, baseando-se na análise de indicadores extraídos de demonstrações contábeis não-corrigidas.

Palavras-chave: correção monetária, bancos, rentabilidade.

1. INTRODUÇÃO

A remuneração de investimentos caracteriza-se como um prêmio pago pelo emprego do capital investido. O *Return on Equity* (ROE) — Retorno sobre o Patrimônio Líquido — é uma das principais medidas de rentabilidade que identificam os resultados globais auferidos pela gerência na gestão de recursos próprios e de terceiros, em benefício dos acionistas. Para seu cálculo, utiliza-se o lucro líquido como numerador e o patrimônio líquido como denominador.

A análise da rentabilidade depende da qualidade das informações contábeis. O conceito de qualidade não deve restringir-se à exatidão de valores registrados ou ao volume de dados disponíveis, mas principalmente estar relacionado a

Este artigo não reflete, necessariamente, a opinião e a posição do Banco Central do Brasil, mas tão somente as de seus autores.

Recebido em 02/setembro/2003
Aprovado em 17/setembro/2004

Fabiano Gabriel, Mestre em Controladoria e Contabilidade pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (CEP 05508-010 — São Paulo/SP, Brasil), é Analista do Banco Central do Brasil.
E-mail: fabiano.gabriel@bcb.gov.br
Endereço:
Banco Central do Brasil
Departamento de Supervisão Direta
Avenida Paulista, 1.804 — 12º andar
01310-922 — São Paulo — SP

Alexandre Assaf Neto é Professor Doutor do Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (CEP 14040-900 — Ribeirão Preto/SP, Brasil).
E-mail: assaf@terra.com.br

Luiz João Corrar é Professor Doutor do Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (CEP 05508-010 — São Paulo/SP, Brasil).
E-mail: ljcorrar@usp.br

uma medida apropriada de lucro. Apesar do fim da exigência legal da correção monetária de balanço a partir de 1995, diversos estudos têm sido elaborados a fim de demonstrar a utilidade de mensurar e divulgar valores ajustados ao mesmo poder aquisitivo (comparabilidade com outros períodos, análises e conclusões mais detalhadas acerca do desempenho de uma empresa etc.).

Devido ao limite de imobilização exigido pelo Banco Central do Brasil, o lucro líquido corrigido dos bancos deve ser menor que o lucro legal. Isso acontece porque os bancos possuem ativos monetários sujeitos a perdas com a variação de um índice geral de preços maiores que passivos monetários, os quais geram ganhos inflacionários. Considerando esses efeitos, foi estabelecida a seguinte hipótese de pesquisa: o ROE legal dos bancos no Brasil é significativamente maior que o indicador ajustado pelos efeitos da inflação.

O objetivo neste trabalho é verificar se as distorções encontradas, quando do reconhecimento dos efeitos inflacionários, provocam diferenças significativas no retorno sobre o patrimônio líquido, ou seja, se há prejuízo ao processo de tomada de decisão na medida em que os valores considerados, de acordo com a legislação societária, podem ser estatisticamente diferentes daqueles que representam uma melhor aproximação da realidade brasileira.

A fim de subsidiar o entendimento da hipótese formulada, apresenta-se uma revisão de fundamentos teóricos relacionados aos indicadores de rentabilidade e à correção monetária. Posteriormente, descreve-se a metodologia empregada para a investigação empírica do problema e, por fim, são apresentados os resultados dos testes aplicados e conclusões finais.

2. RETORNO DE INVESTIMENTO

A avaliação do desempenho econômico-financeiro de uma empresa busca identificar, por meio da análise das demonstrações contábeis, os reflexos das decisões tomadas pela administração na estrutura patrimonial, liquidez e rentabilidade. Os indicadores de rentabilidade expressam a atratividade dos investimentos.

Segundo Kassai *et al.* (1999, p.15), para entender o conceito do retorno de investimento, cabe considerar dois momentos distintos:

- **antes da decisão de investir** — pela teoria de finanças e expectativas dos agentes, toma-se determinada decisão de aquisição de novos equipamentos e negócios, lançamento de novos produtos etc.;
- **depois da decisão de investir** — quando o empreendimento estiver em continuidade, recorre-se à contabilidade, para, por meio da análise das demonstrações contábeis, confrontar os resultados obtidos com os retornos esperados.

Considerando-se o segundo momento, a taxa de retorno do investimento, uma das aferições mais simples do desempenho

de uma empresa, é estabelecida pela razão entre lucro e capital investido. Algumas das principais alternativas de lucro encontradas nas demonstrações contábeis societárias são: lucro bruto, operacional, não-operacional, antes do imposto de renda, líquido. De forma análoga, investimento pode ser: ativo total, permanente, patrimônio líquido etc. Surge, assim, o problema de o que considerar lucro e investimento a fim de obter uma medida confiável para a tomada de decisões. Os indicadores de rentabilidade mais comuns estão descritos a seguir.

2.1. Return on investment (ROI)

O Retorno de Investimento é uma medida que, por meio da quantificação do resultado operacional produzido pela empresa, busca avaliar a atratividade econômica do empreendimento, independentemente da forma como ele é financiado. Para calculá-lo, utilizam-se o lucro operacional como numerador e o montante de investimentos como denominador:

$$ROI = \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Investimentos}} \quad [1]$$

Segundo Assaf Neto (1998, p.212), o lucro operacional compreende o resultado operacional depois do imposto de renda, sem o efeito das despesas financeiras. Por sua vez, o montante de investimentos, calculado por meio do ativo total menos os passivos de funcionamento, representa o quanto a empresa investiu no negócio buscando recursos no mercado financeiro. Esses passivos, denominados não-onerosos, não apresentam diretamente custos financeiros, pois são oriundos do ciclo de negócios da empresa.

2.2. Return on assets (ROA)

O Retorno sobre o Ativo também é uma medida quantificadora do resultado gerado pelas atividades operacionais da empresa, mas, diferentemente do ROI, é calculado em relação ao investimento total, expresso pelo ativo, o qual representa todos os bens e direitos da empresa oriundos tanto de passivos onerosos quanto de funcionamento, além dos recursos próprios:

$$ROA = \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Ativos}} \quad [2]$$

Ao contrário do que ocorre no ROI, a visualização dos impactos da estrutura de capital no ROA é limitada. No entanto, há maior destaque para o desempenho das estratégias de aplicação, expressas pela margem operacional e pelo giro do ativo, respectivamente, conforme demonstra a fórmula a seguir:

$$ROA = \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Receitas}} \times \frac{\text{Receitas}}{\text{Ativo}} \quad [3]$$

A margem operacional identifica o grau de eficiência com que os ativos são usados para a realização das vendas e o giro do ativo revela quantas vezes as receitas cobriram, em determinado ano, os ativos totais de uma empresa.

2.3. Return on equity (ROE)

O Retorno sobre o Patrimônio Líquido é uma das principais medidas de rentabilidade, pois afere a decisão do acionista de investir seu capital na empresa, em vez de aplicá-lo em uma alternativa de mesmo risco. Utilizam-se o lucro líquido como numerador e o patrimônio líquido como denominador:

$$ROE = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}} \quad [4]$$

De acordo com Kassai *et al.* (1999, p.166), “enquanto o ROI e o ROA medem o desempenho global, ou seja, sobre os recursos totais aplicados no patrimônio da empresa, o *Return on Equity* mede a rentabilidade sobre os recursos líquidos da empresa, sobre os recursos efetivamente investidos pelos proprietários”.

Iudícibus (1998, p.116) afirma que “a importância do Quociente de Retorno sobre o Patrimônio Líquido reside em expressar os resultados globais auferidos pela gerência na gestão de recursos próprios e de terceiros, em benefício dos acionistas. A principal tarefa da administração financeira ainda é a de maximizar o valor de mercado para o possuidor das ações e estabelecer um fluxo de dividendos compensador. No longo prazo, o valor de mercado da ação é influenciado substancialmente pelo quociente de retorno sobre o patrimônio líquido”.

Martins (1979, *apud* ASSAF NETO, 1998) apresenta uma fórmula analítica de apuração do retorno sobre o patrimônio líquido, a qual permite uma análise mais abrangente de sua evolução:

$$ROE = ROI + (ROI - Ki) \times \frac{\text{Passivo Oneroso}}{\text{Patrimônio Líquido}} \quad [5]$$

Em que:

$$Ki = \text{Custo da Dívida} = \frac{\text{Despesas Financeiras}}{\text{Passivo Oneroso}} \quad [6]$$

O ROI indica o retorno que o capital próprio está auferindo no ativo. O *spread* (ROI – Ki), diferença entre as **taxas de aplicação e captação**, é agregado ao resultado líquido do proprietário de forma ponderada ao endividamento da empresa (passivo oneroso dividido pelo patrimônio líquido). O custo de captação (Ki) é consequência das estratégias de financiamento formuladas.

A principal interpretação dessa fórmula é que, para uma diferença positiva entre as taxas de aplicação (ROI) e de captação (Ki), quanto maior o endividamento, mais alto será o retorno sobre o patrimônio líquido e mais elevado o risco do

empreendimento. A comparação entre o ROE e o ROI é bastante útil, pois, se o resultado do primeiro for superior a esse último, conclui-se que a empresa toma recursos no mercado a uma taxa inferior ao retorno proporcionado por sua aplicação.

O ROE também pode ser calculado a partir do retorno sobre o ativo, somado às contribuições do passivo de funcionamento e oneroso, conforme consta na fórmula abaixo:

$$ROE = ROA + ROA \times \frac{\text{Passivo Funcionamento}}{\text{Patrimônio Líquido}} + (ROA - Ki) \times \frac{\text{Passivo Oneroso}}{\text{Patrimônio Líquido}} \quad [7]$$

A avaliação conjunta do ROI e ROA comparativamente ao ROE e a utilização dos diagramas de desempenho são imprescindíveis para um correto entendimento da viabilidade econômica do empreendimento, principalmente no que se refere à capacidade da estrutura de financiamento para alavancar resultados.

Quando se tratar de análise de bancos, o retorno sobre o patrimônio líquido fornece o ganho percentual auferido pelos proprietários decorrente das margens de lucro, eficiência operacional, capacidade de alavancagem do patrimônio e planejamento eficiente dos negócios.

Em relação aos denominadores desses três índices, alguns autores aconselham a utilização de valores médios a fim de minimizar, parcialmente, seus efeitos estáticos em relação ao lucro, que é dinâmico.

3. CORREÇÃO MONETÁRIA

Visando acabar com a inflação, o Plano Real teve início em março de 1994, com a introdução da Unidade Real de Valor (URV), e foi implementado com a mudança de moeda em julho do mesmo ano. Após a economia estar referenciada em duas moedas, a Lei n. 9.249/95 vetou a utilização de qualquer técnica de correção monetária. Não obstante essa proibição legal, o Conselho Federal de Contabilidade emitiu a Resolução n. 900/01, que limitou a aplicação do princípio da atualização monetária apenas para quando a inflação acumulada em três anos consecutivos fosse de 100% ou mais.

Uma das principais implicações, a partir de então, foi a diminuição da importância da inflação no âmbito das finanças corporativas. Porém, ainda pairam dúvidas a respeito do reconhecimento de seus efeitos no resultado e na estrutura patrimonial das empresas, e diversos estudos continuam sendo elaborados a fim de demonstrar sua importância e utilidade.

Dentre as formas de mensuração do ativo, e conseqüentemente do lucro, o custo histórico corrigido baseia-se no conceito de preservação de capital em termos do poder geral de compra. Considerando esse enfoque, existem no Brasil duas formas de efetuar a correção monetária das demonstrações

contábeis: Correção Monetária de Balanço (CMB) e Correção Monetária Integral (CMI).

A CMB considera, indiretamente, os efeitos da inflação registrados em uma única conta na Demonstração de Resultados, a qual representa a diferença líquida entre ganhos nos passivos monetários, perdas nos ativos monetários e correção monetária não efetuada das receitas e despesas do exercício. Nessa técnica, os valores do ativo permanente e patrimônio líquido (itens não-monetários) são corrigidos. Quando o patrimônio líquido for maior (menor) que o ativo permanente, o saldo da correção monetária será devedor (credor), diminuindo (aumentando) o lucro líquido. Isso ocorre devido ao efeito das variações do índice geral de preços nos ativos e passivos monetários.

Embora o mercado tenha dificuldades para entender o significado da correção monetária registrada em uma única conta, a CMB consiste em uma forma parcial de produzir balanços e resultados corrigidos monetariamente, pois alguns componentes da demonstração de resultados permanecem a valores originais.

A CMI originou-se do método *Price Level Accounting* e teve como precursores professores do Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP). Segundo essa técnica, que utiliza um índice geral de preços e evidencia os valores das demonstrações contábeis em moeda de capacidade aquisitiva constante, os efeitos da inflação são reconhecidos em todos os componentes do patrimônio.

Segundo Iudícibus (1998, p.163), as principais vantagens da correção monetária integral são:

- divulgação de todos os valores das demonstrações contábeis ajustados ao mesmo poder aquisitivo;
- comparabilidade com outros períodos, independentemente do nível de inflação;
- possibilidade de ajustes a valor presente;
- análises e conclusões mais detalhadas;
- maior utilidade das demonstrações contábeis;
- busca de eficiência e produtividade;
- mensuração e divulgação dos reflexos das decisões da administração.

Dessa forma, ao eliminar a sistemática de correção em uma única conta, houve maior refinamento na mensuração e na divulgação dos itens do resultado. Embora seja possível conciliar os resultados finais apurados pelas duas técnicas, a CMI é mais analítica e tem maior poder informativo.

Independentemente da técnica, deve-se adotar um índice adequado para fins de correção das demonstrações contábeis. Assaf Neto (2003, p.59), Iudícibus (1998, p.155), Douppnick, Martins e Barbieri (1995, p.312-313) e Martins (1993, p.51-53) recomendam o uso de índices apurados por órgãos que não tenham influência direta do governo e que sejam representativos das variações gerais de preços na economia. O maior con-

senso refere-se ao uso dos índices calculados pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), principalmente o Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI).

O IGP-DI está estruturado para captar o movimento geral de preços de modo a refletir, o mais adequadamente possível, as variações do poder de compra da moeda. Seu cálculo compreende a média ponderada de três outros índices, com pesos diferenciados. Os preços são coletados entre os dias 1 a 30 do mês de referência. O Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M) tem como base metodológica a estrutura do IGP-DI. A principal diferença refere-se ao período de coleta, compreendido entre o dia 21 do mês anterior e o dia 20 do mês de referência. Na tabela 1, apresentam-se os índices apurados para o período de 1996 a 2001.

Tabela 1

Principais Índices Gerais de Preços Calculados pela FGV

Ano	Variação Percentual	
	IGP-DI	IGP-M
1996	9,34	9,19
1997	7,49	7,74
1998	1,71	1,79
1999	19,99	20,10
2000	9,81	9,95
2001	10,40	10,38
Acumulado	73,91	74,54

Fonte: Banco Central do Brasil.

Observa-se que ambos os índices apresentaram valores acumulados praticamente iguais, sendo indiferente o uso de qualquer um dos dois para fins de correção monetária de balanço.

4. LIMITE DE IMOBILIZAÇÃO

A fim de entender o impacto da inflação no ROE dos bancos no Brasil, deve-se primeiramente compreender o limite de aplicações de recursos no ativo permanente (Limite de Imobilização) exigido pelo Banco Central do Brasil, cuja essência refere-se à preservação de uma estrutura patrimonial dos bancos adequada à atividade financeira.

Segundo as Resoluções 2.283/96 e 2.669/99 (CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL, 1996; 1999), a porcentagem máxima do patrimônio líquido das instituições financeiras permitida para aplicações de recursos no ativo permanente sofreu diminuições conforme consta na tabela 2.

Atualmente, o limite de imobilizações é de 50% do Patrimônio de Referência (PR) que, conforme regulamentação daquela autarquia, é obtido pela soma do patrimônio líquido contábil e de alguns instrumentos híbridos de capital e dívida.

Tabela 2
Limite de Imobilização

Data	Limite %
Até 30/06/1998	90
Após 30/06/1998	80
Após 30/06/2000	70
Após 30/06/2002	60
Após 31/12/2002	50

Quando do não-cumprimento desse limite, as punições são impedimentos à obtenção de novas autorizações para instalação de dependências, suspensão de repasses e refinanciamentos de instituições e órgãos repassadores de recursos oficiais, impedimento à prestação de garantias etc.

Para o cálculo do limite, não são considerados os valores correspondentes às cotas patrimoniais da câmara de custódia e liquidação, aos títulos patrimoniais de bolsas de valores e de mercadorias e futuros e às ações de empresas de liquidação e custódia vinculadas às referidas bolsas. A exclusão desses valores deve-se ao fato de o banco, como instituição que atua no mercado financeiro, possuir títulos para poder operar efetivamente. Assim, a instituição não poderia ser penalizada com esses valores no permanente e beneficiada com os respectivos valores acrescentados em seu patrimônio líquido.

Analisando a tabela 2, observa-se que a partir de 1996 o limite ficou mais estrito, ou seja, o ativo permanente dos bancos vem diminuindo em relação ao patrimônio líquido.

5. EFEITOS DA CORREÇÃO MONETÁRIA NA RENTABILIDADE

Famá (1980, p.49) afirma que a inflação causa repercussão intensa a qualquer investimento, pois, além de haver a necessidade de apurar-se um retorno adequado, é preciso, ainda, avaliar o acréscimo que deve ser exigido desse retorno, a fim de recuperar a parcela perdida com a desvalorização do poder aquisitivo da moeda.

Segundo Iudícibus (1998, p.175), no Brasil e em muitos outros países, o impacto das flutuações do poder aquisitivo da moeda é demasiado grande para ser desprezado na Contabilidade e na análise de balanços. As análises horizontal e vertical em ambientes inflacionários, além de não oferecerem base de comparação, impedem a verificação do desempenho real, mas as maiores distorções são encontradas nos indicadores de rentabilidade.

Sobre os efeitos da inflação em bancos, Assaf Neto (1998, p.267) afirma que “a grande restrição para a análise dos bancos, no entanto, ocorre em ambientes inflacionários, mesmo convivendo com baixas taxas de inflação, como é a situação da economia brasileira. Nesse contexto, além da dificuldade na-

tural determinada pela dinâmica da inflação, os resultados societários apurados pela legislação em vigor apresentam-se bastante desfigurados, expressando-se em valores de formação de diferentes momentos”.

Um exemplo dos efeitos da correção monetária no lucro líquido dos bancos pode ser extraído da obra de Santos (2002). Tomando como base o IGP-M, constata-se que a inflação no ano de 1999 foi de 20,1%. O autor destacou que o resultado societário do Banco do Brasil foi de R\$ 843 milhões; após o reconhecimento da inflação, tal resultado caiu para R\$ 34 milhões, o que representa uma diferença de R\$ 809 milhões.

Devido ao Limite de Imobilização, quando da aplicação da correção monetária, há uma diminuição do lucro líquido do exercício. Isso ocorre porque os bancos possuem ativos monetários, sujeitos a perdas com a variação de um índice geral de preços, maiores que passivos monetários, os quais geram ganhos inflacionários. Conseqüentemente, o ROE ajustado pelos efeitos inflacionários deve ser menor que o indicador calculado com base nos valores legais, uma vez que o lucro líquido ajustado diminui (numerador) e o patrimônio líquido ajustado aumenta (denominador).

Como os indicadores de rentabilidade apresentam informações mais completas em relação à análise restrita do lucro, que é uma medida absoluta, procedeu-se a uma investigação empírica acerca do impacto dos efeitos inflacionários no Retorno sobre o Patrimônio Líquido, dada a importância desse indicador para a análise de instituições financeiras.

6. METODOLOGIA DA PESQUISA

Com base nos fundamentos teóricos da correção monetária e no Limite de Imobilização, foi estabelecida a seguinte hipótese: O ROE legal (ROElegal) dos bancos no Brasil é significativamente maior que o indicador ajustado pelos efeitos da inflação (ROEaj).

Apesar de a lógica conceitual utilizada para formular a hipótese ser razoável para entender os efeitos do reconhecimento da inflação, isso não é suficiente para verificar se as diferenças são relevantes. A fim de solucionar-se o problema estabelecido, no presente trabalho utilizou-se uma abordagem empírico-analítica, por meio da adoção do método estatístico.

6.1. Plano amostral e coleta de dados

Utilizou-se a base de dados da *Melhores e Maiores* (EXAME, 1997; 1998; 1999; 2000; 2001; 2002), publicação anual da Editora Abril, que conta para a análise das demonstrações contábeis com a consultoria da Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras (Fipecafi), órgão de apoio ao Departamento de Contabilidade e Atuária da FEA-USP.

A amostra selecionada compreendeu os 50 maiores bancos (instituições independentes), por patrimônio líquido ajustado, conforme seção divulgada pela revista. Devido ao fim da exi-

gência da correção monetária a partir de 1995, o período analisado foi de 1996 a 2001. Dessa forma, foi possível avaliar se as distorções eram significativas em ambientes com diferentes taxas de inflação.

A representatividade da amostra, em 2001, totalizou 82% dos ativos do sistema financeiro nacional. Apesar de os 20 maiores bancos representarem cerca de 70% do total, preservou-se a relação completa, pois, quanto maior o número de elementos pertencentes à amostra, menor a probabilidade de erros nos testes de hipóteses. Mesmo com percentuais diferentes, o raciocínio é análogo para os demais anos. Isso minimiza o fato de não ter sido estabelecido um erro amostral admitido nem um desvio-padrão estimado da população, que determinaria o número de elementos representativos do universo de bancos no Brasil.

6.2. Operacionalização das variáveis

A definição operacional indica como o fenômeno é medido. Seguem os conceitos e critérios adotados pela equipe técnica da revista para cálculo do ROElegal e do ROEaj.

- **Lucro Líquido Legal** — é o resultado nominal do exercício, apurado de acordo com as regras legais (sem considerar os efeitos da inflação), depois de descontada a provisão para o imposto de renda e para a contribuição social e ajustados os juros sobre o capital próprio, considerados como despesas financeiras.
- **Patrimônio Líquido Legal** — é a soma do capital, das reservas, dos lucros acumulados e dos resultados de exercícios futuros menos a soma do capital a integralizar, das ações em tesouraria e dos prejuízos acumulados, sem considerar os efeitos da inflação.
- **Retorno sobre o Patrimônio Líquido Legal (ROElegal)** — é o lucro líquido legal dividido pelo patrimônio líquido e multiplicado por 100. Consideram-se como patrimônio os dividendos distribuídos no exercício e juros sobre o capital próprio tidos como passivo.
- **Lucro Líquido Ajustado** — é o lucro líquido apurado depois de reconhecidos os efeitos da inflação, de acordo com a técnica simplificada da CMB e utilização do IGP-M.
- **Patrimônio Líquido Ajustado** — é o patrimônio líquido legal atualizado pelos efeitos da inflação.
- **Retorno sobre o Patrimônio Líquido Ajustado (ROEaj)** — é o lucro líquido ajustado dividido pelo patrimônio líquido ajustado e multiplicado por 100. Consideram-se como patrimônio os dividendos distribuídos no exercício e juros sobre o capital próprio tidos como passivo.

6.3. Testes de significância

Após a apuração do indicador legal e ajustado, bem como das respectivas diferenças, foram aplicados testes de hipóteses para análise dos dados. O objetivo principal desses testes é validar ou rejeitar uma hipótese (afirmações sobre os valores de parâmetros populacionais) através dos resultados da amostra. A tabela 3 apresenta as diferenças apuradas para os anos do período analisado.

As decisões envolvendo testes de hipóteses contêm um determinado nível de risco. Na prática, costuma-se trabalhar com níveis de erro tipo I (probabilidade de rejeitar H_0 quando H_0 for verdadeira) e ignorar os erros tipo II. Neste trabalho, foi utilizado um erro tipo I, nível de significância $\alpha = 1\%$. Portanto, há 99% de probabilidade de a diferença entre as médias dos indicadores não decorrer apenas da variabilidade amostral, quando da rejeição da hipótese nula.

Foram utilizados dois testes: Teste de Diferença de Médias para Observações Emparelhadas (paramétrico); e Teste de Sinais por Postos, Wilcoxon (não-paramétrico). Os testes paramétricos compreendem observações de parâmetros (premissas) para sua aplicação. A premissa do teste das observações emparelhadas é que a distribuição amostral das diferenças siga uma distribuição normal. O teste de aderência aplicado nesse caso foi o Kolmogorov-Smirnov. Os testes não-paramétricos não exigem a assunção de premissas, porém suas conclusões podem ser consideradas menos **fortes** que as conclusões dos primeiros.

No quadro da página 51, encontra-se a relação das instituições pertencentes à amostra, analisadas no período de 1996 a 2001.

O Teste de Diferença de Médias para Observações Emparelhadas focaliza a avaliação do efeito de algum **tratamento** numa variável de interesse, utilizando cada elemento como seu próprio controle, de forma que todas as variáveis estejam emparelhadas, exceto aquela em estudo. Utilizou-se a distribuição dos valores legais do ROE como uma amostra e a dos valores ajustados como amostra relacionada, uma vez que os valores desta última **sofreram** os efeitos da inflação.

Bussab e Morettin (1987, p.283-284) descrevem a formulação do teste de forma similar à da comparação de médias de duas amostras independentes (A e B), só que agora há duas observações emparelhadas formadas pelos pares (A_1, B_1) , (A_2, B_2) , (A_n, B_n) . Definindo-se a variável $D = A - B$, têm-se as amostras D_1, D_2, D_n . Supondo que D segue uma distribuição normal, com média \bar{D} e desvio-padrão da amostra S_D , a estatística teste é calculada da seguinte forma:

$$t_{teste} = \frac{\bar{D} - \mu_D}{\frac{S_D}{\sqrt{n}}} \quad [8]$$

Em que:

Tabela 3
Diferenças entre o ROElegal e o ROEaj

Bancos	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1	0,030	0,046	0,002	-0,039	-0,002	0,010
2	outlier	0,048	0,031	0,011	0,046	0,030
3	-0,001	0,085	-0,001	0,115	0,035	0,008
4	0,021	0,030	0,011	0,116	0,024	0,014
5	0,017	0,013	0,017	0,027	0,031	0,003
6	outlier	0,013	0,002	0,031	0,033	0,056
7	0,031	0,040	0,005	0,016	-0,023	outlier
8	0,024	-0,036	-0,002	outlier	0,007	outlier
9	0,035	0,006	0,000	0,116	0,054	0,034
10	0,042	0,006	0,012	0,100	0,066	0,031
11	0,024	0,001	0,001	0,002	0,028	0,051
12	0,052	-0,021	0,000	0,003	nd	0,034
13	0,077	0,024	0,003	0,044	0,038	0,092
14	0,085	0,038	0,002	0,064	-0,009	0,082
15	0,021	0,057	0,012	0,021	0,082	0,063
16	0,043	0,022	0,005	0,009	0,001	0,065
17	0,054	0,072	0,004	0,038	nd	0,026
18	0,044	0,033	0,001	0,064	-0,029	0,043
19	0,036	0,024	0,007	0,074	0,009	-0,007
20	0,038	0,034	0,006	0,020	outlier	-0,034
21	0,041	0,076	0,003	0,063	0,023	outlier
22	0,035	0,035	0,002	-0,013	0,033	0,021
23	0,017	0,005	0,006	0,053	-0,022	0,031
24	0,044	0,044	-0,008	0,081	0,055	0,019
25	0,032	0,032	0,004	-0,135	0,025	0,027
26	0,057	0,030	outlier	0,125	0,077	0,024
27	0,077	0,036	outlier	0,108	0,030	0,074
28	0,027	0,049	-0,001	-0,020	0,014	0,042
29	0,026	0,019	0,019	0,042	-0,046	-0,052
30	0,024	0,010	0,002	0,069	0,040	0,078
31	0,034	0,052	-0,006	0,067	0,027	0,048
32	0,032	0,020	0,006	0,056	-0,047	0,042
33	0,041	0,023	0,009	0,089	0,034	0,072
34	0,062	0,051	0,003	0,098	0,065	0,021
35	0,036	outlier	0,007	-0,030	0,018	0,082
36	0,021	0,043	-0,004	0,027	0,070	0,041
37	0,045	0,054	-0,003	0,090	0,038	0,049
38	0,032	0,050	-0,010	0,071	0,040	0,029
39	0,025	0,024	-0,022	0,007	0,022	0,021
40	0,027	0,036	0,010	0,063	0,121	0,058
41	0,028	0,028	0,007	0,055	0,032	0,022
42	0,051	0,042	0,025	outlier	0,031	0,080
43	0,008	0,020	0,009	0,094	0,024	0,022
44	0,024	0,031	0,005	0,020	0,072	0,069
45	0,008	0,069	0,009	0,083	-0,083	0,074
46	0,027	-0,019	0,013	0,098	0,047	0,037
47	0,052	0,031	0,007	0,144	-0,098	0,035
48	0,065	0,027	0,002	outlier	outlier	0,094
49	0,080	0,042	0,004	0,139	0,085	0,039
50	0,045	nd	0,006	0,144	0,044	0,056

μ_D = hipótese de diferença de média, 0 (zero); e

$\frac{SD}{\sqrt{n}}$ = desvio-padrão da distribuição amostral.

Para testar a normalidade da distribuição das diferenças entre as médias do ROElegal e do ROEaj, foi aplicado o Kolmogorov-Smirnov. Segundo a formulação descrita por Siegel (1956, p.47-52), a hipótese de nulidade considera que a amostra foi extraída da distribuição teórica especificada, ou seja, espera-se que as diferenças entre a distribuição de frequência acumulada de uma amostra aleatória de N observações, $F_o(X)$, e a distribuição de frequência acumulada teórica sob H_0 , $F_e(X)$, sejam pequenas e estejam dentro dos limites dos erros aleatórios. Essa prova focaliza a maior diferença absoluta, $|F_e(X) - F_o(X)|$, denominada Desvio Máximo (Dm).

Realizou-se, também, o Teste dos Sinais por Postos. Trata-se de uma extensão dos testes dos sinais, levando em consideração a magnitude da variação. A contrário do teste paramétrico, não há necessidade de assumir o pressuposto da normalidade, mas apenas o da continuidade da variável estudada, verificado neste trabalho. Segundo Stevenson (2001, p.313-314), primeiro forma-se a diferença para cada par; em seguida, dispõem-se as diferenças em postos, independentemente dos sinais, ignorando os zeros. Os empates recebem posto igual à média dos postos que os valores receberiam se fossem ligeiramente diferentes. A seguir, a cada posto atribui-se o sinal da diferença associada. Determina-se a soma dos postos com menor número de sinais iguais, denominada T .

Se a hipótese nula é verdadeira, espera-se que os postos se repartam igualmente entre os sinais + e -, ou seja, que as duas somas sejam aproximadamente iguais. A soma total de postos, começando com 1 e terminando com N, é $[N(N+1)]/2$. Se H_0 é verdadeira, a soma U_t , seja dos - ou +, deve ser igual à metade do total, conforme demonstrado na fórmula abaixo:

$$U_t = \frac{1}{2} \left[\frac{N(N+1)}{2} \right] = \frac{N(N+1)}{4} \quad [9]$$

A fórmula de cálculo da estatística teste é:

$$Z_{teste} = \frac{T - U_t}{\sigma_t} \quad [10]$$

Em que σ_t é o desvio-padrão dado por:

$$\sigma_t = \sqrt{\frac{N(N+1)(2N+1)}{24}} \quad [11]$$

Para a tomada de decisão a respeito da aceitação ou da rejeição da hipótese nula, procedeu-se à avaliação pelo P-valor, que representa a área calculada da distribuição depois da estatística teste, indicando a probabilidade de ocorrerem valores da estatística mais extremos do que o observado. Se o mesmo for maior que α , aceita-se H_0 ; caso contrário, rejeita-se H_0 .

Relação das Instituições Financeiras Pertencentes à Amostra

Bancos	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1	Bradesco	Bradesco	Bradesco	Itaú	Bradesco	Bradesco
2	BB	BB	BB	Bradesco	BB	BB
3	CEF	Banespa	Bemge	BB	Itaú	Itaú
4	Itaú	Itaú	Banespa	Banespa	Unibanco	Unibanco
5	Unibanco	CEF	Itaú	Unibanco	Real	Boavista
6	Bamerindus	Unibanco	ABN-AMRO	ABN-AMRO	Banespa	Real
7	BCN	Real	Unibanco	CEF	Bemge	CEF
8	Finasa	HSBC	CEF	Benge	Safra	Santander
9	Real	Safra	Credireal MG	Credireal MB	Citibank	Banespa
10	Safra	Finasa	Real	Real	Nossa Caixa	Safra
11	Nossa Caixa	Nossa Caixa	Meridional	Safra	BCN	Citibank
12	Bozano Simonsen	BCN	Safra	Citibank	Bankboston	Bankboston
13	Citibank	Bozano Simonsen	Santander BR	Nossa Caixa	BBA	Credireal MG
14	BRDE	BNB	Finasa	BNB	Mercantil SP	Bemge
15	Banestado	Citibank	HSBC	BCN	Baneb	Baneb
16	Excel	Sudameris	Sudameris	Finasa	Santander BR	Nossa Caixa
17	BNB	Multiplic	Nossa Caixa	BBA	CEF	BCN
18	Noroeste	BBA	BCN	Bankboston	Santander MER	BBA
19	Sudameris	Excel	Citibank	Meridional	HSBC	Sudameris
20	BBA	BFB	BNB	Baneb	Sudameris	Mercantil SP
21	Multiplic	BRDE	Bankboston	HSBC Bank	BFB	BNB
22	Banrisul	Noroeste	BBA	Santander BR	Fiat	BASA
23	América do Sul	Bankboston	Santander NR	Sudameris	BESC	América do Sul
24	Boston	ABN-AMRO	Bozano Simonsen	BBV	BBV	Santander BR
25	Boavista	Mercantil do Brasil	CCF Brasil	Banerj	Lloyds TSB	Fiat
26	ABN-AMRO	Banrisul	Banrisul	BFB	Chase	BFB
27	Chase	Chase	BBV	CCF Brasil	Votorantim	Alfa
28	BFB	Pactula	BFB	Boavista	Pactual	Santander MER
29	Bandeirantes	CCF Brasil	BRDE	Chase	Boavista	HSBC Bank
30	Meridional	Fiat	Fiat	Fiat	Banerj	JP Morgan
31	BESC	BESC	Boavista	Banrisul	Banrisul	Banerj
32	CCF Brasil	Votorantim	Lloyds Bank	Pactual	América do Sul	Lloyds TSB
33	Lloyds	Icatu	Mercantil BR	Mercantil BR	Banestado	Votorantim
34	Pactual	BMC	Icatu	Bozano Simonsen	CCF	BBV Banco
35	Fiat	Lloyds Bank	Votorantim	Bandeirantes	Rural	BESC
36	BMC	Rural	Pactual	Rural	Multibanco	Banestado
37	Icatu	Tokyo-Mits	Rural	Votorantim	Deutsche Bank	Banrisul
38	Mitsubishi	GM	BBM	Fibra	Mercantil BR	Pactual
39	Bicbanco	Cidade	Bandeirantes	BCR	BBM	Rural
40	Morgan Guarantee	Bicbanco	GM	BBM	BRDE	CCF Brasil
41	Cidade	Fibra	Banerj	Icatu	Fibra	Bandeirantes
42	Credibanco	Credibanco	América do Sul	JP Morgan	Bandepe	BOFA
43	Pontual	BRB	Bicbanco	Multibanco	ABC Brasil	BBM
44	Rural	BMG	Fibra	Rede	Tokyo Mits	Deutsche Bank
45	BRB	Multibanco	BMC	BASA	Santander	Bandepe
46	GM	Morgan Guarantee	Tokyo-Mits	Bicbanco	Bicbanco	ABC Brasil
47	Fibra	Pontual	Credibanco	Lloyds TSB	BASA	Mercantil BR
48	BEMGE	Dibens	Cidade	Continental	BNB	BRDE
49	Votorantim	BASA	BMG	Tokyo Mits	Icatu	Fibra
50	Multibanco	Banerj	Barclays	GM	Santos	Volkswagen

Ressalta-se, ainda, que, antes da aplicação dos testes, foram excluídas as observações que fogem das dimensões esperadas. Segundo Martins (2001, p.59), “nos trabalhos de coleta de dados, podem ocorrer observações que fogem das dimensões esperadas — os *outliers*. Para detectá-los, pode-se calcular o escore padronizado (Z_i) e considerar *outliers* as observações cujos escores, em valor absoluto (em módulo), sejam maiores do que 3”.

No teste paramétrico das observações emparelhadas considerou-se a distribuição *t* de Student e teste unicaudal (a busca por desvios não decorrentes da variabilidade amostral envolve apenas uma direção). No Teste dos Sinais por Postos consideraram-se a distribuição normal e também o teste unicaudal. Para ambos os testes, foram estabelecidas as seguintes hipóteses:

$$H_0: ROE_{legal} = ROE_{aj} \rightarrow ROE_{legal} - ROE_{aj} = 0.$$

$$H_1: ROE_{legal} > ROE_{aj} \rightarrow ROE_{legal} - ROE_{aj} > 0.$$

Para aplicação do teste de normalidade, utilizaram-se a prova de Kolmogorov-Smirnov para uma amostra e o teste bicaudal com um $\alpha = 1\%$. Considerando $D = ROE_{legal} - ROE_{aj}$, foram estabelecidas as seguintes hipóteses:

$$H_0: D \text{ segue uma distribuição normal.}$$

$$H_1: D \text{ não segue uma distribuição normal.}$$

7. ANÁLISE DOS RESULTADOS

As tabelas 4 e 5 contêm as principais saídas dos testes realizados nos *software Microsoft Excel 2000* e *Statistical Package of Social Science (SPSS)* versão 10.0.

Observa-se que o P-valor apresentou-se menor que α para todos os anos do período analisado, permitindo a rejeição da hipótese nula. Considerando os resultados do teste de norma-

lidade, nota-se que o P-valor apresentou-se maior que α para todos os anos do período analisado, permitindo a aceitação da hipótese de que *D* segue uma distribuição normal e validando os resultados do teste paramétrico das observações emparelhadas.

Apesar dessa constatação, também foram avaliados os resultados do teste não-paramétrico, pois a prova de Kolmogorov-Smirnov não é considerada uma das mais rigorosas para testar a normalidade. Na tabela 5 são apresentados os principais resultados do teste de sinais por postos, cujas decisões são consideradas menos fortes do que aquelas do teste paramétrico.

Tabela 5

Resultados do Teste de Sinais por Postos

ROE		Teste de Sinais por Postos		
Ano	α	Teste z	P-valor	Decisão
1996	0,01	6,0218	8,65E-10	Rejeita-se H_0
1997	0,01	5,5237	1,66E-08	Rejeita-se H_0
1998	0,01	3,1749	7,50E-04	Rejeita-se H_0
1999	0,01	5,0268	2,50E-07	Rejeita-se H_0
2000	0,01	3,7665	8,18E-05	Rejeita-se H_0
2001	0,01	5,3974	3,39E-08	Rejeita-se H_0

Tal como verificado no teste de diferença de médias para observações emparelhadas, o P-valor apresentou-se menor que α para todos os anos, implicando a rejeição da hipótese nula.

Dessa forma, conclui-se que a média do ROE_{legal} dos bancos no Brasil é significativamente maior que a média do ROE_{aj}, para o período de 1996 a 2001, dado um nível de significância de 1%. Ao validar a hipótese da pesquisa, constata-se que os bancos estão divulgando uma rentabilidade nominal maior que a real e prova-se que os efeitos da inflação não devem ser ignorados, mesmo em ambientes com taxas reduzidas.

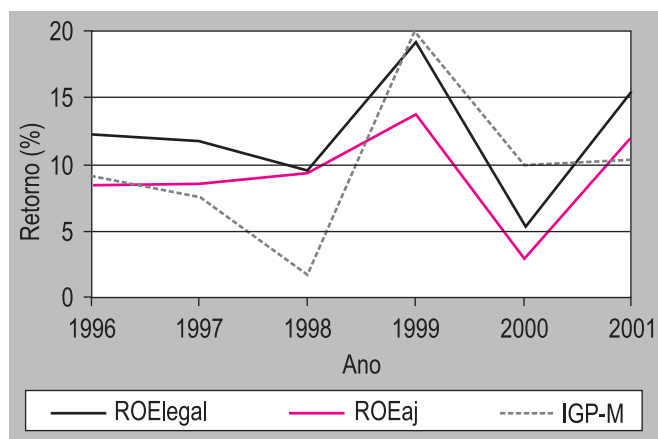
O gráfico da página seguinte ilustra o comportamento do indicador de rentabilidade médio.

À medida que a inflação aumenta, observa-se maior distorção no Retorno sobre o Patrimônio Líquido, principalmente no ano de 1999 (que apresentou o maior índice no período). No entanto, ressalta-se que o efeito da inflação não é único, pois o limite de aplicações de recursos no ativo permanente sofreu alterações a partir de 1996, conforme demonstrado na tabela 2. Destaca-se, ainda, que mesmo com uma inflação de apenas 1,79% em 1998, medida pelo IPG-M (índice utilizado pela revista Exame para correção das demonstrações contábeis), as diferenças encontradas foram consideradas estatisticamente significativas.

Tabela 4

Resultados do Teste das Observações Emparelhadas e da Normalidade

ROE		Teste das Observações Emparelhadas			Teste da Normalidade	
Ano	α	Teste <i>t</i>	P-valor	Decisão	P-valor	Decisão
1996	0,01	13,7922	1,93E-18	Rejeita-se H_0	0,5593	Aceita-se H_0
1997	0,01	9,1068	3,00E-12	Rejeita-se H_0	0,7706	Aceita-se H_0
1998	0,01	2,5139	7,71E-03	Rejeita-se H_0	0,3834	Aceita-se H_0
1999	0,01	6,6836	1,36E-08	Rejeita-se H_0	0,9767	Aceita-se H_0
2000	0,01	4,1089	8,30E-05	Rejeita-se H_0	0,1659	Aceita-se H_0
2001	0,01	8,9561	6,01E-12	Rejeita-se H_0	0,7332	Aceita-se H_0



Retorno Sobre o Patrimônio Líquido Médio

A forma como essas distorções afetam os bancos depende da estrutura patrimonial e da dinâmica operacional de cada instituição, mas, de uma maneira geral, a análise do lucro e da rentabilidade, baseada em demonstrações contábeis não corrigidas, pode levar às seguintes decisões:

- pagamento a maior de imposto de renda do que o efetivamente devido;
- distribuição de dividendos e cálculo da participação de funcionários e diretores em resultados baseados em lucros irreais;
- avaliação inadequada do desempenho e das decisões da alta administração;
- imprecisão na implementação de uma gestão baseada no valor;
- prejuízo na fiscalização e controle da estabilidade do sistema financeiro nacional.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da simplicidade da forma de cálculo do Retorno sobre o Patrimônio Líquido, o conteúdo informacional de seus

elementos é relevante para análise de desempenho e contém conceitos mais amplos que a razão entre lucro e capital investido. Contudo, a validade dessa análise depende de uma medida apropriada de lucro.

Após 1995, os resultados societários estão expressos em valores de formação de diferentes momentos, prejudicando a qualidade da informação contábil. Ao confirmar as hipóteses de pesquisa, provou-se que os efeitos da inflação devem ser considerados quando da análise de rentabilidade dos bancos no Brasil. Dessa forma, constata-se que o fim da exigência legal da correção monetária de balanço foi um equívoco, bem como a limitação da aplicação do princípio da atualização monetária.

A situação ideal para eliminação do problema compreende o restabelecimento da correção monetária, independentemente do percentual de inflação ou deflação. Mesmo sem qualquer determinação legal, não só os bancos, mas também as empresas dos demais setores da economia podem divulgar demonstrações contábeis em moeda de capacidade aquisitiva constante, através de publicação complementar em notas explicativas, inclusive com parecer de auditoria independente.

Deve ser destacado que há um consenso na literatura a respeito da superioridade técnica e informativa da correção monetária integral. Entretanto, pela forma simplificada, tem-se uma boa aproximação do reconhecimento dos efeitos inflacionários em todos os ativos e passivos.

Por fim, conclui-se que o questionamento mínimo que todo usuário da informação contábil deve fazer refere-se à possibilidade de tomar decisões equivocadas, baseando-se na análise de indicadores extraídos de demonstrações contábeis não-corrigidas. Ressalta-se, contudo, que dificilmente as decisões financeiras são tomadas com base em pressupostos, tal como nas ciências exatas. Assim, por mais bem quantificados que sejam os parâmetros das ciências humanas aplicadas, eles constituem, no máximo, aproximações razoáveis da realidade, caracterizada por um ambiente em que há variação de preços. ♦

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAF NETO, Alexandre. *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro, comércio e serviços, indústrias, bancos comerciais e múltiplos*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

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

BUSSAB, Wilton O.; MORETTIN, Pedro A. *Estatística básica*. 4. ed. São Paulo: Atual, 1987.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL. *Resolução 2.283, de 5 de junho de 1996*. Dispõe sobre a apuração, de forma consolidada, de limites operacionais e estabelece limite de aplicação de recursos no ativo permanente. Disponível em: <www.bcb.gov.br>. Acesso em: 01 ago. 2003.

_____. *Resolução 2.669, de 25 de novembro de 1999*. Altera o cronograma de redução do limite de aplicação de

recursos no ativo permanente. Disponível em: <www.bcb.gov.br>. Acesso em: 01 ago. 2003.

DOUPNICK, Timothy S.; MARTINS, Eliseu; BARBIERI, Geraldo. Innovations in brazilian inflation accounting. *International Journal of Accounting*, London, v.30, n.4, p.302-317, 1995.

EXAME. *Melhores e maiores*. São Paulo: Editora Abril, jul. 1997. Edição especial.

_____. *Melhores e maiores*. São Paulo: Editora Abril, jul. 1998. Edição especial.

_____. *Melhores e maiores*. São Paulo: Editora Abril, jul. 1999. Edição especial.

_____. *Melhores e maiores*. São Paulo: Editora Abril, jul.

2000. Edição especial.
- EXAME. *Melhores e maiores*. São Paulo: Editora Abril, jul. 2001. Edição especial.
- _____. *Melhores e maiores*. São Paulo: Editora Abril, jul. 2002. Edição especial.
- FAMÁ, Rubens. *Retorno sobre o investimento: sua utilização no Brasil, face à inflação e à evolução da legislação sobre a correção monetária nos demonstrativos financeiros*. 1980. Dissertação (Mestrado em Administração) — Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. *Análise de balanços: análise da liquidez e do endividamento, análise do giro, rentabilidade e alavancagem financeira*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- KASSAI, José Roberto; KASSAI, Sílvia; SANTOS, Ariovaldo dos; ASSAF NETO, Alexandre. *Retorno de investimento: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial*. São Paulo: Atlas, 1999.
- MARTINS, Eliseu. *Aspectos da alavancagem financeira e do lucro no Brasil*. 1979. Tese (Livre-Docência) — Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil.
- _____. *Análise da correção monetária das demonstrações financeiras*. São Paulo: Atlas, 1993.
- MARTINS, Gilberto de Andrade. *Estatística geral e aplicada*. São Paulo: Atlas, 2001.
- SANTOS, Ariovaldo dos. *Pior que decepção! Dá para entender os resultados publicados pelas empresas? Informações Objetivas*. *Temática Contábil e Balanços*, São Paulo, v.36, n.19, p.1-7, maio 2002.
- SIEGEL, Sidney. *Nonparametric statistics: for the behavioral sciences*. New York: McGraw-Hill, 1956.
- STEVENSON, William J. *Estatística aplicada à administração*. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 2001.

The end of monetary restatement and its impact on profitability and capital adequacy of banks in Brazil

The main objective of this paper is to verify whether the distortions, caused by inflation, led to significant differences on Return on Equity (ROE) of banks in Brazil. Based on conceptual framework of monetary restatement, which is no longer legally admitted since 1995 in Brazil, and on cap limit in permanent assets required by Central Bank, the following hypothesis was formulated: the return on equity stemming from the so-called "legal financial statements" is significantly higher than that adjusted by inflation effects. For the empirical research, a sample with the 50 major banks, ranked by adjusted equity for the period 1996-2001, according to Exame magazine "Better and Bigger Companies", was selected. The results of statistical tests allowed us to reject the null hypothesis between the means of legal and restated ratio, with a level of significance of 1%, for all the years within the analyzed period. Thus, we found that inflation effects must not be ignored, even in a low rate environment. Finally, it was concluded that the elimination of monetary restatement was a mistake and the least that every user of accounting information should question refers to the possibility of making inaccurate decisions, based on the analysis of ratios taken from financial statements not adjusted by inflation.

Uniterms: monetary restatement, banks, profitability.

El impacto del fin de la corrección monetaria en el retorno sobre el patrimonio neto de los bancos en Brasil

El objetivo de este trabajo es verificar si las distorsiones encontradas, con ocasión del reconocimiento de los efectos inflacionarios, producen diferencias significativas en el retorno sobre el patrimonio neto (ROE) de los bancos en Brasil. Basándose en los fundamentos teóricos de la corrección monetaria, que se dejó de exigir legalmente desde 1995, y en el límite de inmovilización, se estableció la siguiente hipótesis: el ROE legal es significativamente mayor que el indicador ajustado por los efectos de la inflación. Para la investigación empírica, se seleccionó una muestra con los 50 mayores bancos para el periodo de 1996 a 2001, según sección divulgada por la revista Exame "Mejores y Mayores". Los resultados de los testes estadísticos permitieron rechazar la hipótesis de nulidad entre las diferencias de promedios, con nivel de significación del 1% para todos los años del periodo analizado. De esa manera, se constató que no se deben ignorar los efectos de la inflación, aunque en ambientes con tasas reducidas. Por fin, se concluyó que el fin de la exigencia legal de la corrección monetaria fue un equívoco, y que el cuestionamiento mínimo que todo usuario de la información contable debe hacer se refiere a la posibilidad de tomar decisiones imprecisas, basándose en el análisis de indicadores extraídos de estados contables no corregidos.

Palabras clave: corrección monetaria, bancos, rentabilidad.