

**UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE
REINVESTIMENTO E RENTABILIDADE NA
AGREGAÇÃO DE VALOR ÀS EMPRESAS:
UM ESTUDO COMPARATIVO DE DOIS BANCOS BRASILEIROS¹**

**AN INVESTIGATION ABOUT THE RELATIONSHIP BETWEEN
REINVESTMENT AND PROFITABILITY IN THE
AGGREGATION OF VALUE TO THE COMPANIES:
A COMPARATIVE STUDY WITH TWO BRAZILIAN BANKS**

Orleans Silva Martins²

Ricardo Ferreira Dantas³

Isabelle Carlos Campos Rezende⁴

Paulo Aguiar do Monte⁵

Resumo: O objetivo deste estudo é investigar a relação existente entre as taxas de reinvestimento e rentabilidade de duas empresas do setor bancário brasileiro. Com esse intuito foi desenvolvida uma pesquisa exploratório-descritiva, utilizando-se as técnicas de pesquisa bibliográfica, para o conhecimento do “estado da arte” do tema pesquisado e fundamentação teórica do estudo, além da pesquisa documental, através da coleta das demonstrações contábeis das duas empresas estudadas, disponibilizadas no site da Bovespa. Através dos resultados obtidos nas análises dos dados e dos testes estatísticos realizados, pode-se confirmar que a empresa que possui uma política de reinvestimento mais agressiva também possui maior crescimento de sua rentabilidade, revelando maior potencial de crescimento estruturado, demonstrando forte correlação estatística entre estas variáveis. No entanto, o teste de igualdade de médias para amostras emparelhadas revelou não haver significância estatística entre as diferenças de médias existentes entre as rentabilidades das duas empresas.

Palavras-chave: Reinvestimento, Rentabilidade, Agregação de Valor, Setor Bancário.

Abstract: The objective of this study is to investigate the existent relationship between the reinvestment rates and profitability of two companies of the Brazilian bank section. With that objective an exploratory and descriptive research was developed, using the techniques of bibliographical research, for the knowledge of the "state of the art" of the researched theme and to base the study theoretically, besides a documental research, through the collection of the accounting demonstrations of the two studied companies, available in the site of Bovespa. Through the results obtained in the analyses of the data and of the accomplished statistical tests, it

¹ Elaborado a partir de artigo apresentado no 32º ENANPAD. Rio de Janeiro – RJ. Setembro. 2008

² Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB/UFPB/UFRN, orleansmartins@yahoo.com.br

³ Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB/UFPB/UFRN, ricardo_fdantas@hotmail.com

⁴ Mestranda em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB/UFPB/UFRN, isabelle_1236@hotmail.com

⁵ Doutor em Economia pela UFPE, pauloaguiardomonte@gmail.com

can be confirmed that the company that possesses a more aggressive reinvestment politics also possesses larger growth of your profitability, revealing adult potential of structured growth, demonstrating strong statistical correlation among these varied. However, the test of equality of averages for matched samples revealed not to be significant statistics among the differences of existent averages among the profitabilities of the two companies.

Keywords: Reinvestment, Profitability, Aggregation of Value, Bank Section.

1. INTRODUÇÃO

A sobrevivência de uma empresa presente no mercado mobiliário depende, diretamente, da sua capacidade de atrair recursos disponíveis nesse mercado e, direcioná-los a investimentos produtivos e rentáveis, ou seja, capazes de gerar uma rentabilidade suficiente para financiar, em boa parte, o processo de expansão do negócio e, ao mesmo tempo, promover o desenvolvimento sócio-econômico de seus integrantes, além de gerar riqueza para seus investidores.

Essa captação de recursos no mercado financeiro nem sempre é uma tarefa fácil de ser cumprida. Isso é observado por Gimenes et al. (2004, p. 2), quando afirmam que,

Captar recursos e aplicá-los são decisões que determinam o valor da empresa, por tanto, é necessário que os gestores e os investidores conheçam os efeitos e as conseqüências dessas decisões sobre a capacidade de sobrevivência do negócio no longo prazo.

Sendo assim, nota-se que a captação de recursos por essas empresas é influenciada pelos efeitos e conseqüências das decisões tomadas por seus gestores ao longo do tempo. Nesse sentido, na evolução da teoria das finanças, que tem como objetivo básico a maximização do valor de mercado da empresa e, conseqüentemente, da riqueza de seus proprietários, observa-se grande preocupação na forma como o investimento é avaliado e, no impacto que cada decisão financeira de seu gestor determina sobre a capacidade de criação de valor da empresa. Assaf Neto (2007a, p. 652) observa que, “o valor de uma empresa depende de seu desempenho esperado no futuro, do que ela seja capaz de produzir de valor (riqueza), e não do custo de seus ativos”. Nessa idéia, observa-se que o fator “valor da empresa” é item fundamental para a obtenção de recursos pela mesma, como salienta Martins (1972, p. 84), ao observar que, “se uma empresa gera lucros tidos como normais e razoáveis para seu setor de atividade, poucos investidores estariam dispostos a pagar por ela mais do que gastariam para montá-la”.

A observação de Martins (1972) ratifica a idéia de que o investidor tem como base a capacidade da empresa de gerar fluxos futuros de caixa, ou seja, rentabilidade a longo prazo. Esses fluxos, por sua vez, são estabelecidos através de previsões de benefícios econômicos de caixa no horizonte de tempo, ou seja, em sua perpetuidade, com base nas informações conjunturais, no desempenho esperado do mercado e da empresa em avaliação. Sendo assim, o valor residual de uma empresa, sua perpetuidade, é bastante influenciado por sua taxa de crescimento e, conseqüentemente, por sua taxa de reinvestimento dos fluxos de caixa gerados no período.

Deste modo, o estudo é constituído com o objetivo de investigar a relação existente entre as taxas de reinvestimentos e rentabilidade de duas empresas do setor bancário brasileiro, tomando-se como base de fundamentação autores como Martins (1972), Souza e Barreto (1999), Portella (2000), Copeland, Koller e Murrin (2001), Damodaran (2002a), Müller e Telo (2003), Rogers, Dami e Ribeiro (2004), Silva (2006), FIPECAFI (2006) e Assaf Neto (2007a), ao observarem que empresas que priorizem políticas de maior reinvestimento de seus fluxos de caixa obtêm, por consequência, maior agregação de valor na perpetuidade, sendo assim mais rentáveis a longo prazo.

A partir desse pressuposto e considerando o comentado por Assaf Neto (2007a), sobre empresas de alguns setores que possuem seus valores econômicos mais expressivos somente na perpetuidade por investirem em alta tecnologia e estarem presentes em um mercado altamente competitivo, foram selecionadas duas empresas do setor bancário, o qual possui estas características. Essas empresas foram os dois maiores bancos do Brasil, sendo um de capital misto, que supostamente reinveste a maior parte de seus fluxos de caixa por ter como acionista majoritário o Governo, e o maior banco privado do país, que supostamente distribui, percentualmente, a maior parte de seus fluxos de caixa a seus acionistas.

Com base nisso, surge o seguinte problema de pesquisa: “uma empresa do setor bancário brasileiro que possua uma política de reinvestimento de seus fluxos de caixa mais robusta, agregando maior valor à empresa na perpetuidade, é mais rentável que uma empresa que priorize maior distribuição de seus lucros no curto prazo”?

2. AVALIAÇÃO DE EMPRESAS

O valor de um negócio só é efetivamente definido ao fim do processo de negociação entre comprador e vendedor (PASIN, 2004). No entanto, estabelecer o “valor justo” de uma empresa, determinado por um processo de avaliação, representa determinar o valor potencial de um negócio em função da expectativa de geração de resultados futuros, e não apenas a soma dos valores de seus ativos totais, pois cada agente pode atribuir valor a uma empresa segundo suas próprias premissas (MONTANDON, 2006).

Avaliar um negócio ou uma empresa é uma atividade que já é praticada há bastante tempo. Os sistemas rudimentares de contagem de empregados em épocas remotas, o surgimento da moeda como meio de troca, até mesmo as avaliações atuais motivadas por processos de fusões, aquisições, ou mesmo privatizações, representam algumas de suas fases evolutivas, as quais se confundem com as da própria sociedade (KAPLAN; JOHNSON, 1985). Nesse sentido, um elemento que se mostra sempre presente nesse processo de avaliação é a preocupação com o desempenho do investimento. E essa obsessão pela medição de desempenho de uma organização como um todo, ou de uma entidade de negócio independente, não configura uma preocupação recente dos investidores, gerentes e outros usuários (BRAGA; MARQUES, 2000). Há décadas os homens enfrentam um mercado que passa por constantes mudanças, tendo que se adaptar

às novas exigências desse mercado, para que, assim, mantenham-se interados sobre as necessidades e prioridades que esse novo ambiente de negócios os impõe.

Com base nisso, Rogers, Dami e Ribeiro (2004, p. 2) observam que “as decisões dos gestores de uma organização devem ser pautadas no objetivo básico de criação de valor à empresa, a fim de promover a maximização da riqueza de seus acionistas”. E essa criação de valor e maximização da riqueza dos acionistas é que determinam o valor da organização. Damodaran (2002b, p.214) explica que “o valor de uma empresa é o valor presente de seus fluxos de caixa previstos ao longo de sua vida”. Assim, a avaliação do valor de uma organização é desenvolvida em um contexto de prazo indeterminado, tendo em vista que normalmente inexistente definição prévia formal de dissolução da empresa.

O horizonte de tempo adotado para a avaliação de empresas é normalmente dividido em dois grandes intervalos: período explícito e período residual, ou perpetuidade. O período explícito equivale aos fluxos de caixa de projeção previsíveis, sustentado geralmente por um retorno sobre o investimento acima de seu custo de oportunidade. Já o período residual, que é a perpetuidade da projeção, equivale aos fluxos de caixa após o período de projeção previsível, quando não é possível identificar os detalhamentos dos fluxos de caixa para cada período (ASSAF NETO, 2007b). Copeland, Koller e Murrin (2001) formulam a estrutura de avaliação do valor presente dos benefícios econômicos de caixa de uma empresa, de acordo com a seguinte expressão, adaptada de Copeland, Koller e Murrin (2001):

$$\text{VALOR} = \begin{array}{l} \text{Valor Presente do Fluxo de Caixa} \\ \text{Durante o Período Explícito de} \\ \text{Projeção} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Valor Presente do Fluxo de Caixa Após} \\ \text{o Período Explícito de Projeção} \\ \text{(Perpetuidade)} \end{array}$$

O conhecimento da capacidade de geração de fluxos futuros de caixa por uma empresa, em sua perpetuidade, é fator de suma importância na avaliação do valor de mercado da empresa no atual ambiente de negócios, principalmente por este valor ser constituído, em parcela expressiva, por seu valor residual. Conforme salienta Assaf Neto (2007a), em alguns setores, como os de alta tecnologia e competitividade de mercado, por exemplo, os investimentos explícitos (reinvestimentos) costumam superar a geração operacional de caixa, aumentando o custo de oportunidade do investimento, ocasionando a esses negócios rentabilidades mais expressivas somente na perpetuidade. E esse lucro residual (rentabilidade no longo prazo) pode ser útil aos analistas de mercado de capitais na identificação das melhores opções de investimento - empresas com melhores perspectivas de criação de valor (PORTELLA, 2000).

Sendo assim, como observado em Müller e Telo (2003), as avaliações de entidades ou negócios dependem, em grande parte, das expectativas futuras de desempenho e rentabilidade da empresa.

2.1. Valor Residual ou Perpetuidade

A perpetuidade pode ser um dos elementos mais relevantes para a avaliação de uma empresa (FIPECAFI, 2006). Caracterizada pelo período no qual não é possível se identificar os detalhamentos dos fluxos de caixa da empresa, na perpetuidade, em determinadas situações, grande parte do valor de uma empresa é explicado por esse conceito. Isso é reforçado por Assaf Neto (2007a) quando este relata que em alguns setores o valor econômico da empresa só é apurado na perpetuidade, uma vez que seus investimentos no período explícito superam a geração de caixa nos primeiros anos.

Souza e Barreto (1999, p. 3) ao se referirem à perpetuidade observam que “uma boa estimativa desse valor é essencial na medida em que representa uma grande parte do valor total da empresa”. Martinez (1999) observa que o valor da perpetuidade (ou residual) poderá ser explicado fundamentalmente pela expectativa da taxa de crescimento após o período de projeção. Esse valor tem como ponto de partida para sua mensuração a relação entre o fluxo de caixa operacional disponível e o custo médio ponderado do capital investido.

Conforme mencionado por Silva (2006, p. 22),

Nesse ponto estima-se o valor que o negócio possuirá em termos de valor presente, após o período de projeção. No geral, estima-se o valor da perpetuidade, baseado no fluxo de caixa livre do último período de projeção dimensionado pela expectativa de crescimento para os futuros anos. A perpetuidade é um elemento dos mais relevantes na avaliação de empresas. Em determinadas empresas, grande parte do valor pode ser explicada pelo valor presente da perpetuidade. Esse componente poderá ser maior ou menor. Tudo dependerá da espécie ou do grau de maturidade do negócio.

Copeland, Koller e Murrin (2001) ainda reforçam essa idéia ao salientarem que uma estimativa mais acurada possível da perpetuidade é fundamental para avaliação do valor da empresa, já que a perpetuidade representa, em muitos casos, grande parte do valor da empresa. Isso pode ser observado constantemente em empresas que estão no início de suas atividades, período no qual elas ainda estão realizando robustos investimentos para solidificar o negócio.

2.2. Taxas de Reinvestimento e Crescimento

A taxa de reinvestimento é um elemento de suma importância na determinação da taxa de crescimento de um investimento, representando o percentual de caixa gerado pela empresa em determinado período e, que não é distribuído aos acionistas sob forma de dividendos ou juros sobre o capital próprio, ficando reinvestido no próprio negócio. A taxa de crescimento dos fluxos de caixa, por sua vez, é composta pelo produto do percentual de reinvestimento desses fluxos, pela taxa de retorno sobre o investimento de um capital.

Na determinação do valor da empresa, parcela significativa é composta pelo valor da perpetuidade. De acordo com Assaf Neto (2007a, p. 674) esse valor pode ser obtido através da seguinte expressão:

$$\text{Valor da Perpetuidade} = \frac{\text{Fluxo de Caixa Operacional Descontado}}{\text{Custo Médio Ponderado do Capital} - \text{Taxa de Crescimento}}$$

Sendo assim, pode-se observar que a taxa de crescimento, e em consequência a taxa de reinvestimento, são parcelas significativas na determinação do valor da perpetuidade de uma empresa, ou seja, quanto maior a taxa de reinvestimento do capital gerado, maior será o valor da perpetuidade da empresa.

Nesse sentido, Assaf Neto (2007a, p. 675) ainda salienta que,

Políticas voltadas a elevar a taxa de reinvestimento produzem fluxos de caixa disponíveis menores, dando a impressão inicial de menor valor da empresa. No entanto, se o retorno do capital retido aplicado superar a remuneração mínima requerida por seus proprietários, a empresa mostra-se capaz de agregar maior valor econômico em razão de um acréscimo mais forte em seus fluxos de caixa futuros.

O autor observa que quanto maior for a taxa de reinvestimento da empresa, apesar de aparentemente ela apresentar um menor valor no curto prazo, maior será sua agregação de valor econômico ao longo do tempo. Ou seja, quanto maior for a taxa de reinvestimento da empresa, maiores serão seu retorno (rentabilidade) e seu valor na perpetuidade. Damodaran (2002a) ainda observa que a expectativa de crescimento do fluxo de caixa operacional é obtida através da relação entre as taxas de reinvestimento e rentabilidade. E essa taxa de rentabilidade, ou lucratividade, é considerada, de modo geral, uma prova de eficiência da gestão da organização, assim como o prejuízo reflete a ineficiência desta administração (MOTTA, 1984). Sendo assim, com base nas observações desses autores, parte-se para a realização de uma pesquisa exploratória de investigação sobre a relação existente entre as taxas de reinvestimento e rentabilidade das empresas, em sua agregação de valor na perpetuidade.

3. METODOLOGIA

Com o intuito de proporcionar maior familiaridade com o problema, tendo em vista que o tema é pouco explorado, o estudo foi desenvolvido na forma de pesquisa exploratória. Buscando, também, descrever as características econômicas das empresas analisadas, estabelecendo relação entre as variáveis, pode-se classificá-lo, também, como descritivo. Dessa forma, os resultados a serem obtidos através da pesquisa exploratória poderão contribuir no sentido de identificar relações existentes entre as variáveis estudadas desta determinada população (BEUREN, 2006). Já o estudo descritivo descreverá as principais características desta população.

Sendo assim, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, definida por Cervo e Bervian (1983, p. 55) como aquela que “explica um problema a partir de referenciais teóricos publicados

em documentos. Pode ser realizada independentemente ou como parte da pesquisa descritiva ou documental". Além da bibliográfica, realizou-se também uma pesquisa documental, que de acordo com Silva (2003, p. 61) "difere da pesquisa bibliográfica por utilizar material que ainda não recebeu tratamento analítico ou que pode ser re-elaborado", através dos relatórios e demonstrativos contábeis das empresas estudadas, disponíveis em meio eletrônico em um de seus canais de comunicação com seus investidores, o site da Bolsa de Valores de São Paulo – Bovespa.

Tendo em vista uma melhor forma de apresentação dos resultados e a adequação às técnicas de coleta e análise de dados, permitindo uma melhor percepção ao leitor dos conceitos e de suas aplicações empresariais, a pesquisa foi realizada na forma de um estudo comparativo, através de uma investigação que busca analisar um fenômeno contemporâneo dentro de uma vida real. A amostra do estudo foi composta pelos bancos Bradesco e Banco do Brasil.

3.1. Coleta e Tratamento dos Dados

Para realização das análises foram selecionadas duas empresas do setor bancário que possuíssem, aparentemente, características econômicas diferentes. Tendo isso em vista, foram escolhidos o Banco do Brasil, por possuir a maior parte de seu capital controlado pelo Governo e, supostamente, ter uma política de distribuição dos lucros menos agressiva que uma empresa de capital totalmente privado, e o Bradesco, um banco com capital totalmente privado.

Sendo assim, foram coletadas as demonstrações contábeis dos últimos dez anos dessas empresas, junto à Bovespa, através do programa de divulgação externa – DIVEXT. Em seguida, foram tabuladas as informações necessárias às análises em planilhas do Excel, para que, a partir deste ponto, pudessem ser realizadas as análises de forma individual e em conjunto. Assim, foi analisada a relação existente entre a taxa de reinvestimento e a taxa de rentabilidade das empresas, verificando se as suposições e afirmações observadas no referencial teórico são observadas nas empresas estudadas.

Para ratificação dos resultados encontrados nas análises dos dados, foram realizados testes estatísticos através do software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) objetivando verificar se as relações e variações de médias encontradas são estatisticamente significativas ou não. O primeiro deles foi o teste paramétrico t de Student (teste t), que objetiva analisar a hipótese de duas médias serem iguais e, se forem diferentes, estabelecer se a diferença entre essas médias possui significância estatística ou não. Levando em consideração as características das amostras analisadas, foi selecionado o teste de igualdade de médias para amostras emparelhadas. Wagner, Motta e Dorneller (2004) observam que se pode utilizar o teste t para amostras emparelhadas quando as variáveis em cada indivíduo forem medidas antes e depois de uma "intervenção", e estas variáveis apresentarem correlação entre os indivíduos. No caso deste estudo, a intervenção é a prática de uma política robusta de realização de reinvestimentos por uma das empresas estudadas.

4. ESTUDO COMPARATIVO

Para alcance do objetivo deste trabalho, foi realizado um estudo comparativo entre duas empresas do setor bancário brasileiro, pois, as empresas que ocupam este setor possuem as características observadas nas empresas que obtém maior valor econômico em sua perpetuidade.

O setor bancário é certamente um dos setores mais influenciados pelas mudanças da globalização. Isso pode ser observado através dos avanços tecnológicos, da crescente regulação que paira sobre o setor, e, principalmente, da competitividade que este possui. Esses fatores impõem às empresas a necessidade de altos investimentos para se manterem competitivas no mercado, o que ocasionam, nos primeiros anos, investimentos maiores que seus fluxos de caixa no curto prazo.

Além desses fatores, como se observa em Assaf Neto (2007c), ainda é reconhecida a necessidade contínua de reestruturação operacional dos bancos de maneira a manterem sua viabilidade e continuidade. Por tudo isso, não há como repetir o passado para se chegar ao seu valor econômico.

Copeland, Koller e Murrin (2001, p. 433) ainda são mais enfáticos ao afirmarem que “a avaliação de bancos é a mais difícil de ser feita, exigindo certos conhecimentos de acesso nem sempre disponíveis”. É preciso destacar também que o risco de um banco é alto, e sua atividade pode ser rapidamente descontinuada como consequência de uma decisão equivocada. A avaliação de bancos depende, além dos aspectos anteriormente citados de determinação do valor de empresas, dos conhecimentos da demanda futura por novos empréstimos e qualidade de sua carteira de ativos, comportamento futuro das taxas de juros e aspectos regulatórios previstos.

Esses fatores supõem que o investidor, ao decidir investir seus recursos em uma empresa do setor bancário, vai ter uma taxa mínima de atratividade, uma rentabilidade mínima sobre seu investimento. Dessa maneira, os bancos possuem sobre si uma forte pressão sobre suas operações e, por resultados cada vez mais positivos.

Nesse sentido, e com base nas afirmações de Assaf Neto (2007c) e Copeland, Koller e Murrin (2001), foram selecionadas duas empresas desse setor, as quais possuem características diferentes para que, assim, as análises possam ser realizadas com um grau mais aprimorado e com maior facilidade de observação.

4.1. Empresas Selecionadas

Para realização do estudo comparativo foram selecionados dois bancos brasileiros, sendo um de capital misto, com participação acionária majoritária do Governo, e outro de capital totalmente privado. O banco de capital misto selecionado foi o Banco do Brasil que, por possuir como acionista majoritário o Governo, supõe-se que distribua um percentual menor de dividendos que os bancos de capital totalmente privado, como é o caso do segundo banco selecionado, o Banco Bradesco.

Nesse sentido, foram analisadas as demonstrações contábeis dos dez últimos anos dessas duas empresas, observando-se suas notas explicativas e demonstrações complementares, além de seus relatórios de administração. A partir desses, foram extraídas informações relativas ao capital investido pelos acionistas de cada empresa, suas políticas de reinvestimento e distribuição de lucro e, as rentabilidades de cada uma para os acionistas.

4.2. Análise dos Dados

Buscando identificar uma relação entre a taxa de reinvestimento e à agregação de valor às empresas, as tabelas 1 e 2 apresentam os indicadores econômicos do Banco do Brasil e do Bradesco, respectivamente, no que se referem aos seus capitais sociais, seus lucros nos últimos dez exercícios sociais, os percentuais reinvestidos e distribuídos desses lucros, suas rentabilidades, e os lucros por grupo de mil ações e por cada real aplicado.

Na primeira empresa estudada, o Banco do Brasil, observou-se que no período analisado ela chegou a aumentar em mais de 100% seu capital social. Seu lucro nesse período passou da cifra dos quinhentos milhões para cerca de seis bilhões de reais no último exercício. Acompanhando esta tendência, a empresa manteve uma política robusta de reinvestimento de seus lucros, mantendo-os em torno da média de 69,18%. Sua rentabilidade cresceu em torno de 206% nesse período, passando de 9,50%, no primeiro exercício analisado, para 29,10%, no último exercício. O lucro da empresa por grupo de mil ações teve um aumento significativo, partindo de R\$ 0,81 no primeiro exercício estudado, para R\$ 7,32 no último exercício. Isso também é observado quando se verifica o retorno sobre cada real aplicado, passando de R\$ 0,10 para R\$ 0,51.

Tabela 1: Banco do Brasil. Dados econômicos do Banco do Brasil dos últimos dez anos. 1997 – 2006.

BANCO DO BRASIL							
Ano	Capital Social*	Lucro do Exercício*	Lucro Distribuído	Lucro Reaplicado	Rentabilidade	Lucro por 1.000 Ações	Lucro por Real Reaplicado
1997	5.587.146	573.819	35,31 %	64,69 %	9,50 %	0,81	0,10
1998	5.587.146	869.893	33,52 %	66,48 %	13,10 %	1,22	0,16
1999	5.587.146	843.050	30,26 %	69,74 %	11,60 %	1,18	0,15
2000	5.587.146	974.211	17,01 %	82,99 %	12,20 %	1,37	0,17
2001	7.435.544	1.081.952	24,53 %	75,47 %	12,14 %	1,52	0,15
2002	7.435.544	2.027.676	28,58 %	71,42 %	22,00 %	2,77	0,27
2003	8.366.189	2.380.982	31,32 %	68,68 %	19,60 %	3,25	0,28
2004	9.864.153	3.024.066	31,56 %	68,44 %	21,40 %	3,18	0,31
2005	10.797.337	4.153.602	36,07 %	63,93 %	24,60 %	5,20	0,38
2006	11.912.895	6.043.777	40,00 %	60,00 %	29,10 %	7,32	0,51

* Em milhões de reais

Já na tabela 2, pode-se observar os dados da segunda empresa estudada, o Banco Bradesco. No período analisado a empresa aumentou seu capital social em cerca de 373%.

Seu lucro nesse período passou da cifra de oitocentos milhões para cerca de cinco bilhões de reais no último exercício. Já em relação a sua política de distribuição e reinvestimento desse lucro, observa-se que a empresa não mantém uma taxa uniforme de reinvestimento, tendo bastantes oscilações no período pesquisado, como se percebe pela variação ocorrida entre os anos de 1999 e 2000. Supostamente a empresa mudou sua política de reinvestimento, pois, passou de uma taxa de 22,52% para 55,25%, atingindo o ápice de 65,89%, e terminando o período com 57,27% no último exercício. Nota-se que, mesmo no exercício em que o Bradesco fez seu maior reinvestimento em suas operações, não conseguiu ultrapassar a média de reinvestimentos realizados pelo Banco do Brasil. Preliminarmente isso comprova a idéia inicialmente apresentada neste estudo de que o Banco do Brasil tenderia a ter uma política de reinvestimentos mais agressiva, por se tratar de um banco com a maior parte de seu capital controlada pelo Governo.

Ainda na tabela 2, pode-se observar que as taxas de rentabilidade do Bradesco variaram acompanhando as oscilações apresentadas pelas taxas de reinvestimento. Isso pode ser ratificado quando se calcula o índice de correlação linear de Pearson, “que mede o grau de associação linear entre duas variáveis x e y ” (WAGNER; MOTTA; DORNELLER, 2004, p. 123). A correlação existente entre a taxa de reinvestimento e a taxa de rentabilidade do Banco Bradesco apresenta um índice de 0,853, ou seja, muito próximo de 1, o que significa alta correlação positiva entre as duas variáveis. Através desse índice se pode inferir que, quanto maior a taxa de reinvestimento deste banco, maior tende a ser sua rentabilidade. Essa correlação não é observada quando se trata dos lucros por grupo de mil ações, que apresentam um crescimento relativamente constante, nem quando se trata dos lucros por cada real aplicado, que, apesar de apresentarem oscilações, mantêm um relativo crescimento.

Tabela 2: Bradesco. Dados econômicos do Banco Bradesco dos últimos dez anos. 1997 – 2006.

BRADESCO							
Ano	Capital Social*	Lucro do Exercício*	Lucro Distribuído	Lucro Reaplicado	Rentabilidade	Lucro por 1.000 Ações	Lucro por Real Aplicado
1997	3.000.000	830.512	71,57 %	28,43 %	14,90 %	0,89	0,28
1998	3.464.318	1.012.420	67,96 %	32,04 %	16,00 %	1,02	0,29
1999	3.800.000	1.104.806	77,48 %	22,52 %	16,30 %	1,08	0,29
2000	4.746.000	1.740.165	44,75 %	55,25 %	21,50 %	1,25	0,37
2001	5.200.000	2.170.130	39,11 %	60,89 %	22,20 %	1,51	0,42
2002	5.200.000	2.022.588	46,82 %	53,18 %	18,60 %	1,42	0,39
2003	7.000.000	2.306.339	58,41 %	41,59 %	17,00 %	1,45	0,33
2004	7.000.000	3.060.151	43,30 %	56,70 %	20,20 %	1,94	0,44
2005	13.000.000	5.514.074	34,11 %	65,89 %	28,40 %	1,69	0,42
2006	14.200.000	5.054.040	42,73 %	57,27 %	20,50 %	1,51	0,36

* Em milhões de reais

A tabela 3 mostra a comparação dos indicadores do Banco do Brasil e do Bradesco. Ao analisar esses indicadores, verifica-se que o Banco do Brasil teve em média 69,18% dos lucros auferidos no período compreendido entre 1997 e 2006 reinvestidos, enquanto que o Bradesco apresentou uma média de apenas 47,38% de reinvestimento desses lucros. Pode-se afirmar que a taxa de reinvestimento do Banco do Brasil girou constantemente em torno da média de 69%, pois este foi uniforme. No entanto, não se pode afirmar que o Bradesco reinvestiu constantemente em torno de 47%, uma vez que suas taxas de reinvestimento foram dispersas, e oscilaram entre 22,52% e 65,89%.

Em relação a suas rentabilidades, no Banco do Brasil se pode relacionar a manutenção de uma taxa de reinvestimento quase que constante, com a progressão da taxa de rentabilidade ao longo do tempo, uma vez que estas duas variáveis apresentaram um índice de correlação de Pearson de 0,934. Observa-se que, apesar de possuir uma rentabilidade menor no início do período, o Banco do Brasil supera o Bradesco já no sexto período do horizonte de tempo estudado. Este fenômeno é o que acontece com empresas que priorizam maiores reinvestimentos de seus fluxos de caixa, aumentando sua rentabilidade ao longo do tempo, na perpetuidade (ASSAF NETO, 2007a; DAMODARAN, 2002a).

A rentabilidade do Banco do Brasil teve um crescimento superior ao do Banco Bradesco. No Bradesco se observa que houve muitas oscilações, mas que no final do período o crescimento não foi tão expressivo como o do Banco do Brasil. O Banco do Brasil apresentou um crescimento de cerca de 206%, enquanto que o Bradesco apresentou apenas cerca de 37%. Um dos fatores que podem ter contribuído para esse tímido crescimento é o fato de o Bradesco ter uma política mais agressiva de distribuição dos lucros, o que provoca menor agregação de valor e, conseqüentemente, menor crescimento de sua rentabilidade. Essa relação pode ser verificada quando se observa que, no ano de 1999, a taxa de reinvestimento era de 22,52% e sua rentabilidade de 16,30%. Quando a taxa passou para 65,89%, sua rentabilidade aumentou para 28,40%.

Ao se comparar os lucros por grupo de mil ações de cada empresa, nota-se que a evolução do lucro do Banco do Brasil foi bastante superior a do Bradesco, que oscilou entre R\$ 0,81 e R\$ 1,94, enquanto o Banco do Brasil atingiu um lucro de R\$ 7,32 para cada grupo de 1.000 ações. O mesmo pode ser observado nos lucros por cada real aplicado. Esses lucros possuem forte ligação com a rentabilidade apresentada por cada banco, pois, no Banco do Brasil, esta correlação é de 0,977 e, no Bradesco, 0,794. O Banco do Brasil apresentou uma evolução maior no lucro por real aplicado, enquanto que, no Bradesco, esse lucro oscilou acompanhando sua rentabilidade.

Tabela 3: Banco do Brasil e Bradesco. Comparação entre os dados econômicos dos últimos dez anos dos dois bancos. 1997 – 2006.

Ano	Lucro Reaplicado		Rentabilidade		Lucro por 1.000 Ações (R\$)		Lucro por Real Aplicado (R\$)	
	Brasil	Bradesco	Brasil	Bradesco	Brasil	Bradesco	Brasil	Bradesco
1997	64,69 %	28,43 %	9,50 %	14,90 %	0,81	0,89	0,10	0,28
1998	66,48 %	32,04 %	13,10 %	16,00 %	1,22	1,02	0,16	0,29
1999	69,74 %	22,52 %	11,60 %	16,30 %	1,18	1,08	0,15	0,29
2000	82,99 %	55,25 %	12,20 %	21,50 %	1,37	1,25	0,17	0,37
2001	75,47 %	60,89 %	12,14 %	22,20 %	1,52	1,51	0,15	0,42
2002	71,42 %	53,18 %	22,00 %	18,60 %	2,77	1,42	0,27	0,39
2003	68,68 %	41,59 %	19,60 %	17,00 %	3,25	1,45	0,28	0,33
2004	68,44 %	56,70 %	21,40 %	20,20 %	3,18	1,94	0,31	0,44
2005	63,93 %	65,89 %	24,60 %	28,40 %	5,20	1,69	0,38	0,42
2006	60,00 %	57,27 %	29,10 %	20,50 %	7,32	1,51	0,51	0,36

4.3. Análise Estatística

Buscando ratificar os resultados observados na análise dos dados, foi realizado o teste de hipótese de igualdade de média para amostras emparelhadas (teste t), que é utilizado para amostras relacionadas, e focaliza a análise do efeito de um “tratamento” nos dados em determinado momento. Bussab e Morettin (1987) explicam que esse teste é utilizado quando as observações das duas amostras são feitas medindo as características dos indivíduos antes e depois deles serem submetidos a um tratamento. Dessa forma, os dados dos bancos foram classificados e tratados de forma paralela, para que fosse possível a realização do teste.

Esse teste é classificado como um teste paramétrico, o qual compreende a observação de premissas, tendo como a principal delas a necessidade da distribuição normal dos elementos que compõem as amostras das variáveis. Para tanto, foi realizado o teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov para as amostras selecionadas, como se observa na tabela 4.

Tabela 4: Banco do Brasil e Bradesco. Teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov*. 1997 – 2006.

Variável	Banco do Brasil		Banco Bradesco	
	<i>p-value</i>	Asymp. Sig. (2-tailed)	<i>p-value</i>	Asymp. Sig. (2-tailed)
Capital Social (R\$)	0,718	0,681	0,839	0,482
Lucro Líquido do Exercício (R\$)	0,744	0,638	0,768	0,597
Lucro Distribuído (%)	0,891	0,405	0,774	0,587
Lucro Reaplicado (%)	0,808	0,531	0,652	0,789
Quantidade de Ações (unid.)	0,987	0,285	0,742	0,641
Preço de 1.000 Ações (R\$)	0,766	0,600	1,119	0,113
Lucro por Grupo de 1.000 Ações (R\$)	0,741	0,642	1,221	0,102
Lucro por cada Ação (R\$)	0,741	0,642	1,364	0,049
Lucro por cada Real Aplicado (R\$)	0,694	0,721	0,528	0,944
Rentabilidade do Capital Investido (%)	0,780	0,577	0,486	0,972

Ao analisar os resultados do teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, toma-se como pontos de partida o p-value tabelado de 1,96 ($p < 1,96$) e o nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$) para cada variável. Assim, têm-se a hipótese nula como sendo “H0: Amostra segue distribuição normal” e, a hipótese alternativa “H1: Amostra não segue distribuição normal”. A partir da tabela 4 se observa que os p-values calculados de todas as amostras apresentam valores menores que 1,96 ($p < 1,96$) e, nenhum desses p-values possui significância estatística, ou seja, todos os p-values estão presentes na área de aceitação de H0. Sendo assim, pode-se afirmar que todas as variáveis possuem distribuição normal. Conseqüentemente, justifica-se a utilização do teste t (paramétrico) para amostras emparelhadas.

Outra premissa necessária para a correta aplicação do teste de igualdade de médias para amostras emparelhadas é a presença de alta correlação entre as amostras. Como observado em Wagner, Motta e Dorneller (2004), uma vez que duas variáveis representam dois grupos relacionados, o valor do coeficiente de correlação deverá ser alto, e o valor do nível de significância deverá ser baixo (tipicamente inferior a 0,05). Nesse sentido, foram realizados os cálculos das correlações existentes entre as amostras, como pode ser observado na tabela 5.

Tabela 5: Banco do Brasil e Bradesco. Correlação entre as amostras emparelhadas. 1997 – 2006.

Correlações das Amostras Emparelhadas		N	Correlação	Sig.
Par 1	Capital Social/BB & Capital Social/BCO	10	0,936	0,000
Par 2	Lucro Líquido/BB & Lucro Líquido/BCO	10	0,928	0,000
Par 3	Lucro Reaplicado/BB & Lucro Reaplicado/BCO	10	0,886	0,001
Par 4	Lucro por Ação/BB & Lucro por Ação/BCO	10	0,795	0,006
Par 5	Lucro por Real Aplicado/BB & Lucro por Real	10	0,450	0,192
Par 6	Rentabilidade/BB & Rentabilidade/BCO	10	0,478	0,162

O par 1 é composto pelas médias do capital social dos bancos, o qual demonstrou uma alta correlação e um nível de significância inferior a 0,05 ($\alpha < 0,05$). O par 2 é composto pelos lucros líquidos dos bancos, o qual também demonstrou uma alta correlação e um nível de significância abaixo do limite. O par 3 e o par 4 são compostos pelos lucros reaplicados e pelos lucros por ação, respectivamente, e também apresentaram alta correlação e níveis de significância abaixo de 0,05. Já os pares 5 e 6 são compostos pelos lucros por cada real aplicado nas empresas e pela rentabilidade de cada uma, respectivamente. Esses dois últimos pares também apresentaram correlação positiva entre as amostras, no entanto, com um grau de intensidade menor que os pares anteriores, e com níveis de significância maiores que 0,05 ($\alpha > 0,05$), o que demonstra haver menor correlação entre as amostras.

Sendo assim, levando em consideração que o intervalo de correlação entre duas amostras varia entre -1 e 1, e, que quando mais próximo de 1, mais correlacionadas são as amostras, observa-se que as amostras emparelhadas possuem alta correlação positiva, ou seja, suas variações seguem o mesmo sentido. Dessa forma, conclui-se que o teste de igualdade de médias pode ser aplicado ao caso estudado.

Tabela 6: Banco do Brasil e Bradesco. Teste *t* de igualdade de médias para amostras emparelhadas. 1997 - 2006.

Comparação BB x BCO	Diferenças Emparelhadas					t	df	Sig.
	Média	Desvio Padrão	Erro Médio	95% Intervalo de Confiança da Diferença				
				Inferior	Superior			
Par 1 - Capital Social	1.154.993	1.882.929	595.434	-191.973	2.501.959	1,940	9	0,084
Par 2 - Lucro Líquido	-284.223	662.911	209.631	-758.444	189.993	-1,356	9	0,208
Par 3 - Lucro Reaplicado	625.332	778.411	246.155	68.491	1.182.174	2,540	9	0,032
Par 4 - Lucro por Ação	-1,7110	2,7758	0,8778	-3,6967	0,2747	-1,949	9	0,083
Par 5 - Lucro por Real Aplicado	-0,1094	0,1139	0,0360	-0,1909	-0,0280	-3,040	9	0,014
Par 6 – Rentabilidade	-0,0207	0,0591	0,0187	-0,0626	0,0219	-1,090	9	0,304

Tomou-se como base para evidenciação das variáveis que possuem diferenças estatisticamente comprovadas entre as médias, os valores do t-tabelado de 1,96 ($t > 1,96$) e do nível de significância de 5% ($\alpha < 0,05$). Assim, o teste de igualdade de médias para amostras emparelhadas revelou não haver significância estatística entre as diferenças de médias para as variáveis “capital social”, “lucro líquido”, “lucro por ação” e “rentabilidade”. O teste ainda comprovou haver diferenças significativas, estatisticamente, entre as médias das variáveis “lucro reaplicado” e “lucro por real aplicado”. Isso denota que, de forma isolada, a taxa de reaplicação dos lucros de uma empresa do setor bancário brasileiro não é variável suficiente para impactar a rentabilidade de uma empresa desse setor.

Ainda, observando os resultados do teste de igualdade de médias para amostras emparelhadas, as diferenças de médias existentes entre as variáveis “capital social”, “lucro líquido”, “lucro por ação” e “rentabilidade” não se mostraram significativas estatisticamente. No entanto, pode-se observar que o Banco do Brasil, de acordo com o teste, possui melhor relação lucro por cada real investido.

5. CONCLUSÃO E LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Este estudo, além de investigar a relação existente entre as políticas de reinvestimentos dos fluxos de caixa de duas empresas do setor bancário brasileiro e suas rentabilidades, ilustra aspectos e características importantes relativas ao perfil econômico do Banco do Brasil e do Bradesco durante o período de tempo analisado.

Apoiando-se em uma base teórica composta por referenciados autores brasileiros e estrangeiros, partiu-se para a investigação sobre o impacto que uma política de reinvestimentos mais robusta dos fluxos de caixa de uma empresa do setor bancário brasileiro poderia causar a sua rentabilidade no horizonte de tempo. No tocante a isto, quatro importantes conclusões podem ser enumeradas:

1. O Banco do Brasil realmente possui uma política de reinvestimentos de seus fluxos de caixa mais robusta que o Banco Bradesco. Em média, o Banco do Brasil reinveste 69% de seus lucros líquidos, enquanto o Bradesco reinveste apenas cerca de 47%. Fundamentando-se nos autores supracitados, isso impactaria a rentabilidade dessas empresas, e é o que pode ser observado. Quando se trata do crescimento da rentabilidade desses bancos, o Banco do Brasil apresentou um crescimento de cerca de 206% de sua rentabilidade no período analisado, saindo de 9,50% para 29,10%, enquanto que, o Bradesco, que reinvestiu menos, apresentou um crescimento de sua rentabilidade de apenas 37%, passando de 14,90% para 20,50%;
2. As taxas de reinvestimentos dos dois bancos estudados possuem forte correlação com as taxas de rentabilidade de cada um, apresentando o Banco do Brasil uma correlação entre essas variáveis de 0,934, e o Banco Bradesco uma correlação de 0,853, o que ratifica a relação existente entre essas duas variáveis;
3. Como o Banco do Brasil possui uma política de reinvestimentos mais estável e solidificada que o Banco Bradesco, ele possui um crescimento de sua rentabilidade ao longo do tempo mais estruturada. Mesmo o Banco do Brasil apresentando uma rentabilidade menor que o Bradesco no início do período analisado (9,50% a 14,90%), ele já consegue superar o Bradesco no sexto dos dez exercícios sociais analisados (22,00% a 18,60%);
4. O teste de igualdade de médias para amostras emparelhadas revelou não haver significância estatística entre as diferenças de médias para as variáveis "capital social", "lucro líquido", "lucro por ação" e "rentabilidade". Sendo assim, mesmo observando que há diferenças entre as médias de rentabilidade dos dois bancos, essa diferença não se mostrou significativa estatisticamente. Já para as variáveis "lucro reaplicado" e "lucro por real aplicado", o teste demonstrou haver diferenças significativas entre as médias. Dessa forma, a constatação da existência de diferença entre as médias da variável "lucro reaplicado" ratifica a diferenciação das políticas de reinvestimentos dos dois bancos.

Por fim, atenta-se para as limitações que este estudo possui, como: a desconsideração da perda do poder aquisitivo da moeda através da inflação, o que pode ter influenciado negativamente as análises relativas às demonstrações contábeis das empresas estudadas; a existência de fatores qualitativos que possam ter influenciado o desempenho de algum dos bancos nesse período e, que sejam desconhecidos pelo autor, como alterações de políticas econômicas do Governo ou outros fatores econômicos; e, o tamanho do período de tempo analisado. No entanto, levando-se em consideração os achados pela pesquisa e a escassez de estudo semelhantes, as limitações não invalidam o estudo. Sendo assim, sugere-se que sejam realizados novos estudos a partir deste, a fim de constatar novas tendências.

REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007a.
- ASSAF NETO, A. **Crescimento dos fluxos de caixa na avaliação da perpetuidade de empresas**. Disponível em: <www.institutoassaf.com.br>. Acesso em: 12 out. 2007b.
- ASSAF NETO, A. **Bases conceituais do processo de avaliação de empresas**. Disponível em: <www.institutoassaf.com.br>. Acesso em: 17 out. 2007c.
- BEUREN, I.M. (org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- BRAGA, R.; MARQUES, J.A.V.C. Medidas de avaliação de empresas: uma evidência de suas relevâncias no caso da Companhia Paranaense de Energia – Copel. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 07, n. 4, p. 13-26, out./nov. 2000.
- BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. **Estatística básica**. 4. ed. São Paulo: Atual, 1987.
- CERVO, A.L.; BERVIAN, A. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários**. 3. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1983.
- COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. **Avaliação de empresas**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2001.
- DAMODARAN, A. **Investment valuation: tools and techniques for determining the value of any asset**. 2nd edition. New York: John Wiley & Sons Inc., 2002a.
- DAMODARAN, A. **A face oculta da avaliação**. São Paulo: Makron Books, 2002b.
- GIMENES, R.M.T.; et al. Calculando o valor da empresa pelo método do desconto de fluxos e benefícios futuros. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 4., 2004, São Paulo, SP. **Anais...** São Paulo: USP, 2004.
- KAPLAN, R.S.; JOHNSON, H.T. **Relevance lost: the rise and fall of management accounting**. Massachusetts: Harvard Press School Press, 1985.
- MATINEZ, A.L. Buscando o valor intrínseco de uma empresa: revisão das metodologias para avaliação de negócios. In: ENCONTRO DA ANPAD, 23., 1999, Foz do Iguaçu, PR. **Anais...** Foz do Iguaçu: Anpad, 1999.

MARTINS, E. **Avaliação de empresas: da mensuração contábil à econômica**. 1. ed. 5. reimpr. São Paulo: Atlas, 2006.

MARTINS, E. **Contribuição à avaliação do ativo intangível**. 1972. Tese (Doutorado em Contabilidade e Controladoria). Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1972.

MONTANDON, M.M. **Avaliação de empresas em perícias judiciais contábeis: um estudo de casos**. 2006. 128f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis). Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

MOTTA, P.R. Avaliação de empresas públicas nos países em desenvolvimento: a perspectiva social. **Revista Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 253-264, out./dez. 1984.

MÜLLER, A.N.; TELÓ, A.R. Modelos de avaliação de empresas. **Revista da FAE**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 97-112, mai./dez. 2003.

PASIN, R.M. **Avaliação relativa de empresas por meio da regressão de direcionadores de valor**. 2004. Dissertação (Mestrado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

PORTELLA, G. Lucro residual e contabilidade: instrumental de análise financeira e mensuração de performance. **Caderno de Estudos**, São Paulo, FIPECAFI, v. 12, n. 23, p. 9-22, jan./jun. 2000.

ROGERS, P.; DAMI, A.B.T.; RIBEIRO, K.C.S. Fluxo de caixa descontado como método de avaliação de empresas: o estudo de caso da Petrobrás Distribuidora S.A. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DA PRODUÇÃO, 24., 2004, Florianópolis, SC. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 2004.

SILVA, A.C.R. **Metodologia da pesquisa aplicada à contabilidade: orientações de estudos, projetos, artigos, relatórios, monografias, dissertações, teses**. São Paulo: Atlas, 2003.

SILVA, L.W.M. **Métodos de avaliação de empresas: casos práticos adotados no Brasil**. 2006. 96 f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Administração). Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração e Economia, Faculdade de Economia e Finanças IBMEC, Rio de Janeiro, 2006.

SOUZA, A.L.V.; BARRETO, S.P. Avaliação de ativos intangíveis: algumas técnicas para valorar tecnologia. **Boletim Técnico da Petrobrás**, Rio de Janeiro, n. 42, v. 1/4, p. 9-17, jan./dez. 1999.

WAGNER, M.B.; MOTTA, V.T.; DORNELLES, C.C. **SPSS passo a passo: statistical package for the social sciences**. Rio Grande do Sul: Educs, 2004.

<p>Orleans Silva Martins é Professor da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e da Faculdade do Vale do Ipojuca (FAVIP), orleansmartins@yahoo.com.br Endereço: Rua Antonieta Cabral, 237 Jardim Planalto 55920-000 – Itambé – PE</p>	<p>Ricardo Ferreira Dantas é Professor da Faculdade de Campina Grande (UNESC) e Contador da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), ricardo_fdantas@hotmail.com Endereço: Universidade Federal da Paraíba (UFPB) Centro de Ciências Agrárias – Campus II Rodovia BR 079 – KM 12 58397-000 - Areia – PB</p>
<p>Isabelle Carlos Campos Rezende é Professora da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), isabelle_1236@hotmail.com. Endereço: Universidade Federal da Paraíba (UFPB) Centro de Ciências Aplicadas e Educação – Campus IV Rua da Mangueira, S/N Centro 58297-000 – Rio Tinto – PB</p>	<p>Paulo Aguiar do Monte é Professor do Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB/UFPB/UFRN, pauloaguiardomonte@gmail.com Endereço: Universidade Federal da Paraíba (UFPB) Centro de Ciências Sociais Aplicadas – Campus I Cidade Universitária – Departamento de Economia 58059-900 – João Pessoa – PB</p>