

Investimentos em Ativos Permanentes e o Produto Agregado: estudo global e setorial de empresas brasileiras no período 1990-2003

Autores:

MARIA CELESTE BAPTISTA DE MELLO

(PMIRPGCC - UNB/UFPB/UFPE/UFRN)

PAULO ROBERTO BARBOSA LUSTOSA

(PMIRPGCC - UNB/UFPB/UFPE/UFRN)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo investigar a relação entre informações contábeis e macroeconômicas, avaliando o efeito dos investimentos de longo prazo realizados por empresas brasileiras de diversos setores econômicos no produto agregado, visto que os gastos com investimentos são uma parcela do PIB sob a ótica do dispêndio. As justificativas teóricas mostram que as empresas investem para manter ou aumentar a capacidade instalada e obter lucros com suas produções futuras. Por outro lado, apontam a existência de problemas no sistema contábil e no sistema de contas nacionais que podem distorcer a realidade econômica que pretendem retratar. O estudo utiliza dados em painel de uma amostra de 122 empresas de capital aberto, agrupadas em 18 setores econômicos, e realiza testes econométricos usando regressões combinadas de efeitos fixos. Evidências indicam que os investimentos ou desinvestimentos produtivos não explicam as variações no produto agregado nacional. Os achados globais sugerem, também, a importância dos coeficientes lineares estimados, indicando que o PIB, em determinada data, carrega os efeitos de eventos anteriores de todos os setores. Os testes individualizados por setores evidenciam que os PIB dos setores também não são explicados pelos investimentos de longo prazo, exceto para os setores “Máquinas Industriais” e “Telecomunicações”. Constitui limitação do estudo, a disponibilidade de dados, que condiciona o tamanho e o perfil da amostra e o período de coleta.

Palavras chaves: diferido, imobilizado, investimentos de longo prazo e PIB.

1 INTRODUÇÃO

A contabilidade financeira tem, entre seus objetivos, o propósito de fornecer informações úteis aos usuários sobre a realidade econômica de determinada empresa. Analogamente, a contabilidade nacional também está preocupada em representar e disponibilizar informações relevantes sobre a realidade econômica do País. Assim, porque ambas representam os mesmos fatos do mundo real, é aceitável que exista relação entre informações contábeis e informações macroeconômicas.

Estudos pioneiros sobre o relacionamento entre contabilidade e macroeconomia foram realizados por De Luca (1996) e Santos (1999) a partir da Demonstração do Valor Adicionado (DVA), cuja estrutura assemelha-se ao esquema da renda nacional, conforme Iudícibus (1990 apud SANTOS, 1999). Apesar das demonstrações contábeis tradicionais não terem as mesmas características da DVA, os fatos registrados nestes demonstrativos também têm a mesma origem econômica. Nesse sentido, é interessante compreender a relação entre informações do balanço patrimonial e informações macroeconômicas.

Este estudo trata desta temática e tem como objetivo investigar a relação entre informações contábeis e macroeconômicas, propondo a seguinte questão de pesquisa: qual a relação entre a evolução dos investimentos realizados em ativos imobilizados e ativos diferidos, em termos globais e por setores econômicos, e a evolução do produto agregado?

O investimento é a variável fundamental da dinâmica econômica. Ao identificar as relações existentes entre os investimentos produtivos empresariais e a medida agregada que representa o crescimento econômico, o estudo contribui para o direcionamento de políticas públicas, políticas macroeconômicas e políticas setoriais de coordenação de investimentos. Ademais, a abordagem original do tema amplia o campo da pesquisa contábil, inter-relacionando-o com a macroeconomia e a contabilidade nacional.

O estudo empírico, com abordagem quantitativa, compreende 122 empresas brasileiras de capital aberto, agrupadas em 18 setores econômicos, no período 1990-2003. A análise estatística mostra inconsistência nos investimentos de longo prazo. Testes econométricos, realizados com a utilização de dados em painel, indicam que (a) os investimentos ou desinvestimentos produtivos não explicam variações no produto agregado nacional – PIB, e (b) os PIB dos setores não são explicados pelos investimentos de longo prazo, exceto nos casos de “Máquinas Industriais” e “Telecomunicações”.

Este trabalho está organizado em 4 seções além desta Introdução. Na próxima seção, as hipóteses são desenvolvidas junto com as justificativas teóricas. A seção 3 apresenta a metodologia, destacando os modelos econométricos, dados e variáveis, e a amostra. Os resultados estão na seção 4, divididos em estatística descritiva e análise das regressões lineares. A última seção reúne as conclusões e as recomendações para novas pesquisas.

2 DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

O produto agregado é um fluxo e sua mais conhecida medida é o Produto Interno Bruto (PIB) (SACHS; LARRAIN, 1998; PAULANI; BRAGA, 2003). Um aumento do fluxo indica crescimento econômico (PAULANI; BRAGA, 2003). Para muitos economistas, o crescimento econômico – e o conseqüente aumento do produto agregado – é determinado por altas taxas de investimento (MANKIW, 1999). Não havendo investimentos, não há crescimento econômico.

Por isso, a queda dos investimentos no Brasil levou ao comportamento recessivo do produto agregado real (LEITE, 2000). Sicsú (2005, p. 110) ressalta que um dos motivos da “marcha lenta” da economia brasileira é a descrença dos empresários em resultados futuros positivos de eventuais investimentos.

A incerteza tem influência no indivíduo quando ele é livre para decidir as formas de acumulação e, também, o único responsável pelos resultados de sua decisão, levando-o a atitudes defensivas, dentre as quais a preferência pela liquidez (CARVALHO, 1999). A receita gerada por ativos financeiros está definida nos contratos, enquanto aquela gerada por ativos fixos (bens de capital) depende de seu uso na produção (FEIJÓ, 1999).

De fato, um investimento em um bem de capital dá direito a um fluxo de rendas futuras obtidas da venda de seus produtos, enquanto durar esse capital, feita a dedução das despesas correntes necessárias à obtenção dos ditos produtos (KEYNES, 1992). Contudo, produzir bens específicos que podem, ou não, ser demandados, traz uma incerteza em relação a esta renda. Além disso, os bens de capital são muito ilíquidos, sendo provável que seus detentores sofram perdas de capital se tiverem que aliená-los. Conseqüentemente, os ativos de capital sofrem efeitos da incerteza em relação à renda e à liquidez (CARVALHO, 1999).

Durante as fases de prosperidade econômica, quando é baixa a incerteza, cresce o montante de investimentos, cujo limite principal é o próprio capital da empresa, segundo a teoria kaleckiana (MIGLIOLI, 1981). Kalecki identifica, ainda, a inovação tecnológica e a concorrência entre as empresas como fatores determinantes dos investimentos. Esta incorpora

técnicas de produção com os menores custos do mercado. Aquela aumenta a produtividade, além de criar novos produtos (MIGLIOLI, 1981).

Quando as empresas constituídas por ações realizam seus investimentos produtivos, estes são captados pela contabilidade financeira (societária) e registrados em contas patrimoniais do ativo de longo prazo, nos grupos permanente-imobilizado e permanente-diferido.

É reconhecido que as informações contábeis têm sido úteis para os economistas (CANNING, 1929), bem como para os governos (HOOPWOOD et al., 1980 apud DIAS FILHO; MACHADO, 2004). Contudo, estudo de Guenther e Young (2000) mostra que a associação entre medidas contábeis e medidas econômicas pode ser baixa em países, como o Brasil, cujo ambiente contábil é influenciado pelo sistema legal romano, pelo sistema tributário e pelo fraco mercado de capitais.

O processo contábil brasileiro é afetado pelo sistema legal em suas três etapas: reconhecimento, mensuração e evidenciação (LOPES; MARTINS, 2005). Com efeito, os procedimentos contábeis aceitos pela legislação societária trazem algumas dificuldades quando se leva em conta o objetivo de representar a realidade econômica. A questão do reconhecimento foi resumida por Martins (1972, p. 34) de forma exemplar: "... um balanço onde nem todos os itens que aparecem no ativo realmente o são, e onde nem todos os ativos estão representados...".

A questão da mensuração de ativos também permanece em evidência porque, a despeito do interesse em aproximar o valor contábil do verdadeiro valor econômico, é possível que o ativo tenha apenas um valor ideal, em vista das limitações práticas para a mensuração (IUDÍCIBUS, 2004). O custo histórico, adotado pelo modelo societário, soma valores formados em diversos períodos, desconsiderando a variação do poder aquisitivo da moeda (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999), e não é suficiente para avaliar a manutenção da capacidade física da empresa (SOUZA et al., 2001).

No caso dos ativos permanentes não-monetários, tais como instalações e equipamentos, não são tão fáceis de avaliar como seriam os itens monetários. Ademais, uma vez que os ativos permanentes não são usufruídos em um determinado instante, e sim por um período que pode ser bastante longo, variando de elemento para elemento, provocam diferença de utilidade para a empresa (MARTINS, 1972).

Por outro lado, a contabilidade trata individualmente a mensuração dos ativos, conquanto os ativos contribuam conjuntamente para a produção de fluxos de receitas e seja difícil determinar a contribuição individual de cada um (IUDÍCIBUS, 2004). E, apesar da intensificação da regulação contábil no sentido de segurança e objetividade para os usuários externos (POHLMANN; ALVES, 2004), ela não reflete objetivamente uma realidade particular porque permite alternativas de tratamentos contábeis (DEEGAN, 2000).

O produto econômico agregado é mensurado pela contabilidade nacional que, para isso, estima o PIB do País. A contabilidade financeira e a contabilidade nacional têm em comum o uso do método das partidas dobradas. De forma semelhante, ambas fornecem informações úteis sobre a realidade econômica para os tomadores de decisões.

Paulani e Braga (2003), porém, salientam que a analogia deve resumir-se tão-somente à forma, suas substâncias e objetivos são inteiramente distintos. As contas nacionais são um trabalho de produção estatística apoiado num esquema contábil, cuja lógica centra-se na idéia de reproduzir os fenômenos da vida econômica de um país: produção, consumo, acumulação e riqueza. As contas nacionais partem de definições quanto às unidades elementares, aos critérios de agregação, aos fenômenos objeto de quantificação, à escolha de variáveis para

mensuração e à forma de divulgação. A premissa principal do sistema é a coerência, garantida, *a priori*, pelo uso dos mesmos conceitos e por normas contábeis comuns e, posteriormente, pelo equilíbrio entre recursos e usos determinado pela análise do comportamento dos agentes. Assim, os resultados finais, analisados à luz da realidade do País, refletem o confronto de fontes distintas e a arbitragem de técnicos sob distintas maneiras de julgar (IBGE, 2004b).

O PIB é expresso por três óticas: produção, renda e dispêndio. Os gastos com ativos de capital (de longo prazo) são uma parcela do PIB na ótica do dispêndio. Assim, a relação entre PIB e investimentos em ativos permanentes seria esperada. Entretanto, se a aquisição de ativos permanentes não é contínua, como as de bens de consumo, a associação ocorreria em momentos pontuais.

Contudo, o Sistema de Contas Nacionais trata de grandezas-chave, como o PIB, para o objetivo de análise macroeconômica e para comparação no espaço e no tempo. Embora sua atual estrutura seja mais complexa do que as anteriores, com avanços significativos nas formas de estimativas, sua elaboração e mensuração não é fácil. Persistem problemas de natureza técnica (existência de inflação e necessidade de estabelecer comparações entre países), de natureza operacional (economia informal), e de natureza conceitual (atividades não monetizadas e externalidades negativas) (PAULANI; BRAGA, 2003).

Em consequência, tanto o sistema de mensuração contábil como o macroeconômico apresentam problemas intrínsecos, que distorcem, em maior ou menor medida, a realidade econômica que pretendem retratar. O Quadro I compara, resumidamente, as abordagens do Sistema de Contas Nacionais e da contabilidade financeira, levando em conta os fenômenos do estudo – o produto agregado e os investimentos de longo prazo.

	Sistema de Contas Nacionais	Contabilidade Financeira
Fenômeno observado	Produto agregado	Investimentos de longo prazo
Perspectiva	Macro	Micro
Natureza	Estatística	Contábil
Premissa principal	Consistência	Objetividade
Abrangência	Todos os agentes econômicos, inclusive da economia informal	Cada entidade contábil
Eventos	Todos os eventos, inclusive atividades não monetizadas	Ativos permanentes – imobilizado e diferido – aceitos pela legislação
Reconhecimento	Cálculos e estimativas, baseadas em levantamentos estatísticos	Transações ocorridas (regime de competência)
Base de Mensuração	Preços correntes Volume físico Imputações	Valores históricos Reavaliações Depreciações
Inflação	Uso de índice geral Diferença de tratamento entre ativos monetários	Não reconhece seus efeitos, a partir de 1996

Quadro I – Comparação entre o Sistema de Contas Nacionais e a Contabilidade Financeira

Fonte: elaboração própria. Informações do Sistema de Contas Nacionais obtidas do Relatório Metodológico 24 (IBGE, 2004b).

Por conseguinte, ainda que os investimentos em ativos fixos sejam uma parcela do PIB na ótica do dispêndio, o que permitiria pensar que a variável contábil tenha força para explicar a variável macroeconômica, existem problemas conceituais, técnicos e operacionais nos sistemas de mensuração – contábil e macroeconômico – que enfraquecem esta lógica. Assim, a hipótese de pesquisa é proposta na forma alternativa:

H1: A variação dos investimentos de longo prazo, como mensurados pela contabilidade financeira, não explica as variações do produto agregado.

Em que pese o produto agregado alcançar todos agentes econômicos, dada a dificuldade de obtenção de dados contábeis, optou-se por restringir as sub-hipóteses a um grupo importante, as empresas de capital aberto. Tipicamente, estas empresas são líderes dos seus setores e altamente capitalizadas. Assim, são derivadas 8 sub-hipóteses alternativas, considerando, também, (1) o propósito de análise em termos globais e por setores econômicos, (2) a percepção da marginalidade do ativo diferido e (3) a incidência de variações negativas nos investimentos das empresas da amostra.

H1₁: Os investimentos de longo prazo – imobilizado – realizados pelas empresas abertas não explicam o produto agregado nacional.

H1₂: Os investimentos de longo prazo – imobilizado e diferido – realizados pelas empresas abertas não explicam o produto agregado nacional.

H1₃: O aumento dos investimentos de longo prazo – imobilizado – realizados pelas empresas abertas não explica o aumento do produto agregado nacional.

H1₄: O aumento dos investimentos de longo prazo – imobilizado e diferido – realizados pelas empresas abertas não explica o aumento do produto agregado nacional.

H1₅: Os investimentos de longo prazo – imobilizado – realizados pelas empresas abertas não explicam o produto agregado do respectivo setor.

H1₆: Os investimentos de longo prazo – imobilizado e diferido – realizados pelas empresas abertas não explicam o produto agregado do respectivo setor.

H1₇: O aumento dos investimentos de longo prazo – imobilizado – realizados pelas empresas abertas não explica o aumento do produto agregado do respectivo setor.

H1₈: O aumento dos investimentos de longo prazo – imobilizado e diferido – realizados pelas empresas não explica o aumento do produto agregado do respectivo setor.

3 METODOLOGIA

3.1 Modelos econométricos

Com o objetivo de investigar a relação entre investimentos de longo prazo e o PIB e testar as sub-hipóteses alternativas apresentadas na seção anterior, são aplicados 7 regressões, uni e multivariadas, apresentadas no Quadro II, considerando que o PIB é uma função do ativo permanente das empresas de capital aberto.

Equação
(1) $\Delta\text{PIBN} = \alpha_1 + \beta_1 \text{APE}_{\text{total}} + \varepsilon$
(2) $\Delta\text{PIBN} = \alpha_1 + \beta_1 \text{APE}_{\text{setor}} + \varepsilon$
(3) $\Delta\text{PIBN} = \alpha_1 + \alpha_2 D + \beta_1 \text{APE}_{\text{setor}} + \beta_2 (D * \text{APE}_{\text{setor}}) + \varepsilon$
(4) $\Delta\text{PIBN} = \alpha + \beta_1 \text{APEP}_{\text{setor}} + \varepsilon$

(5) $\Delta\text{PIBS} = \alpha + \beta_1 \text{APE}_{\text{setor}} + \varepsilon$
(6) $\Delta\text{PIBS} = \alpha_1 + \alpha_2 D + \beta_1 \text{APE}_{\text{setor}} + \beta_2 (D * \text{APE}_{\text{setor}}) + \varepsilon$
(7) $\Delta\text{PIBS} = \alpha + \beta_1 \text{APEP}_{\text{setor}} + \varepsilon$
<p>Legenda:</p> <p>ΔPIBN = variação relativa do produto interno bruto, entre o ano t e o ano $t-1$</p> <p>ΔPIBS = variação relativa do produto interno bruto de determinado setor econômico, entre o ano t e o ano $t-1$</p> <p>$\text{APE}_{\text{total}}$ = variação relativa do permanente total, entre o ano t e o ano $t-1$</p> <p>$\text{APE}_{\text{setor}}$ = variação relativa do permanente de determinado setor econômico, entre o ano t e o ano $t-1$</p> <p>$\text{APEP}_{\text{setor}}$ = variação relativa positiva do permanente de determinado setor econômico, entre o ano t e o ano $t-1$</p> <p>D = variável <i>dummy</i> para indicar a variação positiva do imobilizado de determinado setor. 0 indica a ausência do atributo e maior que 0 indica a presença (variação positiva)</p> <p>α = coeficiente do intercepto</p> <p>β = coeficiente de inclinação da reta</p> <p>ε = erro aleatório, assumido $\sim N(0; \sigma^2)$</p>

Quadro II – Modelos econométricos

Observa-se que a variável y é ΔPIBN nas equações (1) a (4), e ΔPIBS nas equações (5) a (7), de forma a permitir o estudo global e setorial. Para segregar investimentos e desinvestimentos, as equações (3) e (6) são refinadas com uma variável *dummy* indicativa de variação positiva e a equação (7) trabalha apenas com variáveis x positivas.

Para avaliar os setores econômicos conjuntamente e um a um, os dados em painel são reunidos em regressões combinadas de efeitos fixos, que analisam séries de 13 observações, quando os setores são analisados individualmente, séries de 234 observações, quando todos os dados são examinados, e séries de 112 ou 115 observações, quando as variações de investimentos negativas são excluídas. A escolha de uma especificação de efeitos fixos, segundo Marques (2000), é mais apropriada quando a amostra é relativamente agregada.

Cada uma das 7 equações é, ainda, replicada com o acréscimo de uma variável para ajustar o efeito escala, por causa dos diferentes tamanhos dos setores da amostra. As 14 regressões resultantes, por conta dos critérios estabelecidos, são rodadas duas vezes: primeiro utilizando como variável independente o imobilizado, e depois, incorporando o diferido. Todas estas variáveis estão descritas na próxima seção.

O teste de hipóteses é construído da seguinte forma: $H_0: \beta = 0$ e $\beta_1 = \beta_2 = 0$. Significa dizer que os coeficientes dos parâmetros estimados são iguais a zero, individualmente e simultaneamente. Os testes aplicados, observando níveis de significância de até 10%, são: (a) teste t , para avaliar a significância estatística dos coeficientes estimados, individualmente; e (b) teste F , para avaliar a significância estatística dos coeficientes estimados simultaneamente. Ademais, o estudo verifica o coeficiente de determinação R^2 , medida de qualidade do modelo que indica a proporção da variabilidade total que é explicada pela regressão. Neste caso, a proporção da variabilidade da variável dependente, ΔPIB , que pode ser associada à variável independente, APE .

3.2 Dados e Variáveis

As variáveis dependentes ΔPIBN (variação do PIB nacional) e ΔPIBS (variação do PIB setorial) são calculadas utilizando-se a fórmula geral:

$$\Delta\text{PIB}_t = (\text{PIB}_t - \text{PIB}_{t-1}) / (\text{PIB}_{t-1}), \quad (\text{a})$$

ou seja, a variação relativa do PIB em determinado momento t é igual à diferença entre o PIB no momento t e no momento anterior dividida pelo PIB do momento anterior.

Os valores anuais do PIB, em milhares de reais e a preços constantes, ajustados em reais de 2004, foram obtidos na base de dados Ipeadata (2006). Em consequência dos dados coletados se referirem ao próprio PIB ajustado pela inflação, aplica-se diretamente a fórmula

(a) para obtenção da variável referente ao PIBN. Para obtenção da variável referente ao PIBS, antes de se aplicar a fórmula (a), obtém-se seu valor anual, utilizando-se o percentual de volume por setor (IBGE, 2004a) aplicado ao valor do PIB.

Com estes procedimentos, são obtidas dezenove variáveis dependentes (18 setores e 1 global), com treze observações, cada uma, tendo em vista que para o cálculo da variação é perdido o primeiro período.

Para a definição das variáveis independentes considerou-se que a média anual dos valores aplicados em imobilizado em relação ao ativo total à disposição das empresas da amostra aproxima-se de 50%, enquanto a média dos valores aplicados em diferido é inferior a 5%. Por isso, as variáveis foram construídas em pares: APE1 (variação do imobilizado) e APE2 (variação da soma do imobilizado e diferido), e APEP1 (variação positiva do imobilizado) e APEP2 (variação positiva da soma do imobilizado e diferido). Estas variáveis são calculadas utilizando-se a fórmula geral:

$$APE_t = (\sum APE_t - \sum APE_{t-1}) / (\sum APE_{t-1}), \quad (b)$$

ou seja, a variação relativa do ativo permanente do setor, em determinado momento t é igual à diferença entre a soma do ativo permanente das empresas do setor no momento t e no momento anterior dividida pela soma do ativo permanente das empresas do setor do momento anterior.

Além destas, considerando a variabilidade do tamanho dos setores econômicos, o estudo define uma variável de controle:

$$ATT_t = \sum ATT_t \quad (c)$$

ou seja, o ativo total à disposição das empresas da amostra ou sub-amostra, no momento t é igual a soma do ativo das empresas da amostra ou sub-amostra no momento t .

Os valores anuais do imobilizado líquido, diferido líquido e ativo total, no período de 1990 a 2003, foram obtidos da base de dados Econômica, em março de 2006, em milhares de reais, ajustados pela inflação.

Após os cálculos são obtidas 93 variáveis independentes (5 para cada setor e 3 globais), com séries de treze observações, cada uma. Estes dados são dispostos em painel, com o objetivo de melhorar as informações e oferecer mais graus de liberdade, permitindo uma melhor aproximação gaussiana (normal).

3.3 Amostra

As empresas selecionadas relacionam-se com as hipóteses formuladas, caracterizando uma amostragem não probabilística, intencional (RICHARDSON, 1999 apud BEUREN, 2006).

A amostra inicial foi desenhada a partir dos seguintes critérios: (a) empresas brasileiras cujas ações são negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa); (b) empresas de setores diferentes de “Finanças e Seguros” e “Fundos”; (c) disponibilidade dos dados no período 1990-2003.

As empresas foram tratadas setorialmente, isto é, foram agrupadas em 18 setores que abrangiam 58 subsetores. Foi necessário compatibilizar os setores econômicos da Econômica com os dados de volume e a classificação econômica do IBGE, de tal forma que, posteriormente, as empresas pudessem ser relacionadas aos PIB setoriais respectivos. Para obter a amostra final de 122 empresas, foram excluídas as empresas cujos subsetores não puderam ser conciliados com as 43 diferentes classes e atividades econômicas da base de dados do IBGE.

4 RESULTADOS

4.1 Estatística Descritiva

A Tabela 1 apresenta as medidas de tendência central e de dispersão das séries correspondentes às variáveis dependentes. A média da Δ PIBN é de 2,3% e representa a variação média anual do produto agregado de toda a economia, no período analisado. Esta média, que é puxada pelos setores “Telecomunicações” (10,5%) e “Petróleo e Gás” (9,9%), está aquém da desejada para sustentar o crescimento econômico do País, que seria em torno de 6%, tanto para acompanhar o natural crescimento vegetativo da população como para melhorar sua qualidade de vida. Como as medidas da Δ PIBN incorporam as variações de todos os setores econômicos, é esperado que sua dispersão seja menor do que a da Δ PIBS de cada setor econômico. Os números satisfazem esta expectativa, sugerindo que oscilações em determinados setores estão sendo compensadas por movimentos inversos de outros setores.

A análise da Δ PIBS mostra variabilidade entre os setores econômicos. Enquanto a média de “Telecomunicações” é superior a 10%, alguns setores têm médias muito próximas de zero, o que significa não ter havido, praticamente, crescimento no período analisado. Alguns setores, como “Eletroeletrônico”, “Têxtil” e “Transportes e Serviços”, chegam a ter média e mediana negativas, o que indica uma retração do setor durante o período analisado.

Tabela 1 – Δ PIB, nacional e por setores econômicos, período 1991-2003

	Média	Mediana	Desvio-padrão	Máximo	Mínimo	Coefficiente Variação	N
ΔPIBN	0,023	0,019	0,020	0,059	-0,005	0,87	13
ΔPIBS:							
<i>Agro e Pesca</i>	0,047	0,006	0,108	0,362	-0,047	2,29	13
<i>Alimentos e Bebidas</i>	0,030	0,024	0,068	0,145	-0,072	2,29	13
<i>Comércio</i>	0,001	0,012	0,059	0,078	-0,097	60,72	13
<i>Construção</i>	0,024	0,025	0,082	0,158	-0,081	3,40	13
<i>Eletroeletrônico</i>	-0,036	-0,076	0,113	0,176	-0,222	-3,19	13
<i>Energia Elétrica</i>	0,048	0,048	0,074	0,182	-0,082	1,52	13
<i>Máquinas Industriais</i>	0,057	0,058	0,138	0,304	-0,132	2,44	13
<i>Mineração</i>	0,040	0,026	0,173	0,290	-0,222	4,35	13
<i>Minerais não Metálicos</i>	0,006	0,008	0,082	0,143	-0,118	14,57	13
<i>Outros</i>	-0,003	-0,012	0,083	0,219	-0,103	-28,39	13
<i>Papel e Celulose</i>	0,066	-0,043	0,219	0,493	-0,212	3,33	13
<i>Petróleo e Gás</i>	0,099	0,162	0,211	0,377	-0,237	2,13	13
<i>Químico</i>	0,031	0,019	0,101	0,212	-0,139	3,26	13
<i>Siderurgia e Metalurgia</i>	0,034	0,042	0,093	0,185	-0,115	2,75	13
<i>Telecomunicações</i>	0,105	0,108	0,157	0,352	-0,133	1,50	13
<i>Têxtil</i>	-0,042	-0,064	0,112	0,179	-0,196	-2,64	13
<i>Transportes e Serviços</i>	-0,010	-0,007	0,049	0,096	-0,098	-5,03	13
<i>Veículos e Peças</i>	0,003	-0,027	0,150	0,284	-0,198	55,37	13

* Variável:

$$\Delta\text{PIBN}_t = (\text{PIB}_t - \text{PIB}_{t-1}) / (\text{PIB}_{t-1}),$$

$$\Delta\text{PIBS}_t = (\text{PIB}_t - \text{PIB}_{t-1}) / (\text{PIB}_{t-1}).$$

N = número de observações.

De modo geral, as medidas de dispersão da Δ PIBS mostram oscilações no crescimento do produto agregado para os diferentes setores. Algumas, entretanto, mais brandas, como “Energia Elétrica” e “Máquinas Industriais” que tiveram médias e medianas iguais ou muito próximas. Nota-se que todos os valores mínimos são negativos, revelando que nenhum setor passou pelo período analisado sem enfrentar, pelo menos, algum momento de retração ou de incapacidade de manter o capital físico da empresa. Observa-se, ainda, que, quando a média é muito pequena, aproximando-se de zero, o valor do coeficiente de variação tende a explodir. É o caso dos setores “Comércio”, “Minerais não Metálicos”, “Outros” e “Veículos e Peças”. A análise do PIB corrobora o entendimento de que a economia, como um todo, está em marcha lenta.

A Tabela 2 apresenta as medidas de tendência central e de dispersão das séries correspondentes às variáveis independentes: APE1, APE2 e ATT, referentes ao conjunto da amostra e a cada setor econômico analisado.

Observa-se pelas médias que, no conjunto, as empresas da amostra, no período analisado, realizaram investimentos em ativos de longo prazo (médias de 10,6% e 9,1%), porém sem a consistência desejável (coeficientes de variação maiores que 1). Destaca-se, ainda, que a inclusão do diferido reduz a média de investimentos, sugerindo que novos investimentos em ativos diferidos foram inferiores às amortizações dos investimentos realizados anteriormente. De qualquer forma, a média da amostra é bem superior a média da Δ PIBN (2,3%). O comportamento dessemelhante pode ser atribuído ao perfil das empresas que compõem a amostra.

Individualmente, os setores apresentam comportamentos heterogêneos tanto entre eles como por todo período analisado, com situações de investimentos (máximos positivos) e desinvestimentos (mínimos negativos). As medidas de dispersão mostram instabilidade nos investimentos de longo prazo. Alguns setores tiveram médias superiores à média da amostra total: “Máquinas Industriais”, “Mineração”, “Minerais não Metálicos”, “Petróleo e Gás”, “Siderurgia e Metalurgia”, “Telecomunicações”. Observa-se que, de modo geral, empresas destes setores atuam no mercado global, têm grande competitividade e seus custos são sensíveis ao uso de tecnologia.

Tabela 2 – APE1, APE2 e ATT, total e por setores econômicos, período 1991-2003

Variável*	Média	Mediana	Desvio-padrão	Máximo	Mínimo	Coefficiente de Variação	N
APE1:							
<i>Total</i>	0,106	0,011	0,338	1,227	-0,039	3,20	13
<i>Agro e Pesca</i>	0,056	-0,046	0,279	0,706	-0,117	5,00	13
<i>Alimentos e Bebidas</i>	0,139	0,042	0,302	1,032	-0,125	2,16	13
<i>Comércio</i>	0,025	-0,046	0,400	1,216	-0,582	15,86	13
<i>Construção</i>	-0,064	-0,142	0,212	0,272	-0,323	-3,33	13
<i>Eletroeletrônico</i>	0,072	-0,009	0,238	0,774	-0,104	3,29	13
<i>Energia Elétrica</i>	0,102	-0,007	0,452	1,590	-0,143	4,42	13
<i>Máquinas Industriais</i>	0,109	-0,028	0,284	0,793	-0,104	2,60	13
<i>Mineração</i>	0,149	0,015	0,408	1,422	-0,134	2,74	13
<i>Minerais não Metálicos</i>	0,350	-0,071	1,435	4,996	-0,393	4,10	13
<i>Outros</i>	0,043	-0,020	0,257	0,871	-0,165	6,04	13
<i>Papel e Celulose</i>	0,090	-0,001	0,321	1,114	-0,159	3,58	13
<i>Petróleo e Gás</i>	0,141	0,043	0,187	0,570	-0,039	1,32	13
<i>Químico</i>	0,104	0,038	0,348	1,115	-0,323	3,36	13
<i>Siderurgia e Metalurgia</i>	0,118	0,020	0,283	0,987	-0,075	2,39	13
<i>Telecomunicações</i>	0,179	0,056	0,431	1,463	-0,202	2,40	13
<i>Têxtil</i>	0,020	-0,011	0,187	0,541	-0,333	9,29	13
<i>Transportes e Serviços</i>	-0,098	-0,096	0,209	0,282	-0,637	-2,14	13

<i>Veículos e Peças</i>	0,028	-0,023	0,135	0,422	-0,095	4,90	13
	Média	Mediana	Desvio-padrão	Máximo	Mínimo	Coefficiente de Variação	N
APE2:							
<i>Total</i>	0,091	0,005	0,334	1,200	-0,065	3,66	13
<i>Agro e Pesca</i>	0,056	-0,046	0,279	0,705	-0,117	5,02	13
<i>Alimentos e Bebidas</i>	0,141	0,065	0,303	1,032	-0,128	2,14	13
<i>Comércio</i>	0,048	-0,027	0,377	1,200	-0,454	7,91	13
<i>Construção</i>	-0,069	-0,142	0,211	0,272	-0,323	-3,03	13
<i>Eletroeletrônico</i>	0,071	-0,017	0,243	0,756	-0,138	3,41	13
<i>Energia Elétrica</i>	0,077	-0,016	0,437	1,512	-0,191	5,69	13
<i>Máquinas Industriais</i>	0,111	-0,012	0,285	0,794	-0,105	2,57	13
<i>Mineração</i>	0,133	-0,005	0,381	1,318	-0,136	2,88	13
<i>Minerais não Metálicos</i>	0,351	-0,053	1,439	5,013	-0,373	4,10	13
<i>Outros</i>	0,046	-0,022	0,255	0,865	-0,159	5,54	13
<i>Papel e Celulose</i>	0,074	0,001	0,276	0,940	-0,156	3,75	13
<i>Petróleo e Gás</i>	0,132	0,047	0,169	0,508	-0,039	1,28	13
<i>Químico</i>	0,100	0,055	0,297	0,945	-0,314	2,98	13
<i>Siderurgia e Metalurgia</i>	0,119	0,026	0,285	0,978	-0,087	2,40	13
<i>Telecomunicações</i>	0,170	0,057	0,427	1,450	-0,200	2,52	13
<i>Têxtil</i>	0,020	-0,006	0,191	0,545	-0,358	9,58	13
<i>Transportes e Serviços</i>	-0,092	-0,096	0,209	0,282	-0,637	-2,52	13
<i>Veículos e Peças</i>	0,042	0,014	0,172	0,492	-0,174	4,13	13
	Média	Mediana	Desvio-padrão	Máximo	Mínimo	Coefficiente de Variação	N
ATT:							
<i>Total</i>	7,0E+08	6,8E+08	8,2E+08	8,4E+08	5,9E+08	0,12	13
<i>Agro e Pesca</i>	1,6E+05	1,7E+05	2,5E+04	1,9E+05	1,1E+05	0,15	13
<i>Alimentos e Bebidas</i>	1,9E+07	1,8E+07	8,4E+06	3,1E+07	8,5E+06	0,44	13
<i>Comércio</i>	1,9E+06	2,0E+06	4,3E+05	2,5E+06	1,1E+05	0,22	13
<i>Construção</i>	4,4E+06	4,2E+06	4,0E+05	5,0E+06	4,0E+06	0,09	13
<i>Eletroeletrônico</i>	6,0E+06	6,4E+06	1,4E+06	7,3E+06	3,5E+06	0,24	13
<i>Energia Elétrica</i>	2,6E+08	2,5E+08	4,5E+07	3,2E+08	1,9E+08	0,17	13
<i>Máquinas Industriais</i>	4,1E+06	4,2E+06	1,1E+06	5,7E+06	2,3E+06	0,27	13
<i>Mineração</i>	3,6E+07	3,4E+07	5,7E+06	4,7E+07	3,1E+07	0,16	13
<i>Minerais não Metálicos</i>	4,9E+05	4,6E+05	1,4E+05	7,0E+05	3,0E+05	0,29	13
<i>Outros</i>	9,8E+07	1,0E+08	4,0E+07	1,6E+08	3,8E+07	0,41	13
<i>Papel e Celulose</i>	2,7E+07	2,5E+07	3,5E+06	3,3E+07	2,1E+07	0,13	13
<i>Petróleo e Gás</i>	9,0E+07	7,4E+07	3,2E+07	1,7E+08	5,9E+07	0,36	13
<i>Químico</i>	2,4E+07	2,4E+07	1,6E+06	2,8E+07	2,2E+07	0,06	13
<i>Siderurgia e Metalurgia</i>	6,7E+07	6,4E+07	2,1E+07	9,7E+07	4,2E+07	0,32	13
<i>Telecomunicações</i>	3,7E+07	3,4E+07	1,2E+07	6,3E+07	2,3E+06	0,32	13
<i>Têxtil</i>	8,7E+06	8,1E+06	1,3E+06	1,1E+07	7,5E+06	0,15	13
<i>Transportes e Serviços</i>	5,7E+06	6,0E+06	1,6E+06	7,8E+06	3,3E+06	0,28	13
<i>Veículos e Peças</i>	1,1E+07	8,3E+06	4,7E+06	2,0E+07	6,8E+06	0,44	13

* Variável:

$$APE_{total} = (\sum APE_t - \sum APE_{t-1}) / (\sum APE_{t-1})$$

$$APE_{setor} = (\sum APE_{s,t} - \sum APE_{s,t-1}) / (\sum APE_{s,t-1})$$

$$ATT_{total} = \sum ATT_t$$

$$ATT_{setor} = \sum ATT_{s,t}$$

N = número de observações.

A identificação de simetrias nas variáveis ATT (proximidade de médias e medianas) e de assimetrias nas variáveis APE sugerem que, enquanto o ativo à disposição das empresas tem um comportamento mais harmônico, os investimentos em ativos permanentes comportam-se com sobressaltos. Portanto, a escolha por ativos permanentes não parece afetada pelo capital à disposição da empresa. Este comportamento pode ser decorrente da natural frequência dos investimentos de longo prazo ou da preferência pela liquidez.

4.2 Análise das regressões lineares

Para avaliar o relacionamento entre os investimentos em ativos permanentes e o PIB, os resultados dos testes econométricos são apresentados nas Tabelas 3 e 4.

Na Tabela 3, nenhuma das regressões é estatisticamente significativa, conforme os resultados da estatística F e a medida R^2 . Observa-se, pela estatística t (entre parênteses), que os coeficientes angulares (β_1 e β_2) são estatisticamente iguais a zero, exceto no caso em que β_2 é a variável $D*APE1$, na regressão (3). Neste caso, o β_2 estimado é significativo a 10% (este coeficiente refere-se à variável APE1 refinada pela *dummy* indicativa de variação positiva). Quanto aos coeficientes lineares, α_1 é significativo (1% a 10%), em todas as regressões, e α_2 é estatisticamente igual a zero. Como os β são estatisticamente iguais a zero, toda a interpretação, conseqüentemente, concentra-se no intercepto. Nestes casos, os coeficientes lineares α_1 representam a média da variável ΔPIB , ou de quanto é a ΔPIB , pressupondo que APE1 e APE2 não variam.

**Tabela 3 – Coeficientes Estimados das Regressões Lineares (1 a 7)*
e Testes de Significância**

	Coeficientes				Teste F	R ²
	α_1	α_2	β_1	β_2		
<i>APE1:</i>						
Equação (1)	0,025		-0,012		0,498	0,04
<i>N = 13</i>	(4,097) ^a		(-0,705)			
Equação (2)	0,024		-0,003		1,309	0,01
<i>N = 234</i>	(18,250) ^a		(-1,144)			
Equação (3)	0,027	-0,003	0,026	-0,030	1,478	0,02
<i>N = 234</i>	(11,242) ^a	(-1,069)	(1,538)	(-1,736) ^b		
Equação (4)	0,024		-0,004		1,499	0,01
<i>N = 112</i>	(11,602) ^a		(-1,224)			
Equação (5)	0,029		-0,020		1,145	0,00
<i>N = 234</i>	(3,495) ^a		(-1,070)			
Equação (6)	0,051	-0,025	0,169	-0,192	1,436	0,02
<i>N = 234</i>	(3,291) ^a	(-1,214)	(1,534)	(-1,704) ^c		
Equação (7)	0,026		-0,022		0,997	0,01
<i>N = 112</i>	(1,851) ^c		(-0,999)			
<i>APE2:</i>						
Equação (1)	0,025		-0,013		0,560	0,05
<i>N = 13</i>	(4,139) ^a		(-0,748)			
Equação (2)	0,024		-0,004		1,561	0,01
<i>N = 234</i>	(18,285) ^a		(-1,249)			
Equação (3)	0,026	-0,003	0,019	-0,023	1,153	0,01
<i>N = 234</i>	(10,774) ^a	(-1,011)	(1,102)	(-1,300)		
Equação (4)	0,023		-0,004		1,396	0,01
<i>N = 115</i>	(11,649) ^a		(-1,181)			
Equação (5)	0,030		-0,024		1,674	0,01
<i>N = 234</i>	(3,540) ^a		(-1,294)			
Equação (6)	0,041	-0,009	0,101	-0,131	0,996	0,01
<i>N = 234</i>	(2,585) ^a	(-0,441)	(0,897)	(-1,144)		
Equação (7)	0,032		-0,030		1,642	0,01
<i>N = 115</i>	(2,221) ^b		(-1,281)			

N – número de observações. Dados de toda a amostra.

* (1) $\Delta PIBN = \alpha_i + \beta_i APE_{total} + \varepsilon$

(2) $\Delta PIBN = \alpha_i + \beta_i APE_{setor} + \varepsilon$

(3) $\Delta PIBN = \alpha_i + \alpha_2 D + \beta_i APE_{setor} + \beta_2 (D * APE_{setor}) + \varepsilon$

(4) $\Delta PIBN = \alpha_i + \beta_i APEP_{setor} + \varepsilon$

(5) $\Delta PIBS = \alpha_i + \beta_i APE_{setor} + \varepsilon$

(6) $\Delta PIBS = \alpha_i + \alpha_2 D + \beta_i APE_{setor} + \beta_2 (D * APE_{setor}) + \varepsilon$

(7) $\Delta PIBS = \alpha_i + \beta_i APEP_{setor} + \varepsilon$

Entre parênteses – Estatística t.

Nível de significância: ^a significativa a 1%; ^b significativa a 5%; ^c significativa a 10%.

Embora não sejam demonstrados neste trabalho, a pesquisa encontrou mudanças nos resultados quando as regressões são replicadas com a inclusão da variável *proxy* de tamanho. Os novos resultados decorrem da inclusão da variável ATT que se mostra estatisticamente significativa. Observa-se que as regressões (5) e (7) passam a ser estatisticamente significativas. Isto sugere que o capital à disposição das empresas da amostra pode ser importante para explicar a ΔPIB do próprio setor.

A Tabela 4 apresenta os resultados referentes às regressões (5) que analisam, separadamente, os setores econômicos e têm como variável dependente a Δ PIBS do respectivo setor. Observa-se que o modelo da regressão é sempre o mesmo, o que muda são os setores econômicos, indicados nas linhas, e as variáveis (APE1 e APE2), indicadas nas colunas. De forma geral, os coeficientes lineares e angulares (α_1 e β_1) são estatisticamente iguais a zero, exceto para as variáveis dos setores: (a) “Energia Elétrica”, coeficientes lineares significantes a 5%; (b) “Máquinas Industriais”, coeficientes lineares e angulares significantes a 5%; (c) “Telecomunicações” – APE1, coeficiente linear significativo a 1% e coeficiente angular significativo a 10%; e (d) “Telecomunicações” – APE2, coeficiente linear significativo a 1%.

Contudo, a estatística F revela significância estatística simultânea apenas para os coeficientes estimados das regressões dos setores “Máquinas Industriais” (5%) e “Telecomunicações” (10%, no caso exclusivo da variável APE1). Estes resultados são corroborados pelos coeficientes de determinação, que indicam as seguintes proporções da variabilidade de Δ PIBS explicadas pelas variáveis: (a) APE1 ou APE2 do setor “Máquinas Industriais”: 31%; e b) APE1 do setor “Telecomunicações”: 24%.

Tabela 4 – Coeficientes Estimados das Regressões Lineares (5)* e Testes de Significância – Setores Econômicos

	APE1				APE2			
	Coeficientes		Teste F	R ²	Coeficientes		Teste F	R ²
	α	β_1			α	β_1		
<i>Agro e Pesca</i> N = 13	0,052 (1,670)	-0,087 (-0,765)	0,585	0,05	0,052 (1,672)	-0,088 (-0,773)	0,598	0,05
<i>Alimentos e Bebidas</i> N = 13	0,016 (0,796)	0,103 (1,689)	2,854	0,21	0,015 (0,790)	0,102 (1,678)	2,817	0,20
<i>Comércio</i> N = 13	0,002 (0,121)	-0,041 (-0,947)	0,896	0,08	0,003 (0,180)	-0,042 (-0,931)	0,866	0,07
<i>Construção</i> N = 13	0,022 (0,899)	-0,028 (-0,238)	0,057	0,01	0,020 (0,815)	-0,055 (-0,475)	0,226	0,02
<i>Eletroeletrônico</i> N = 13	-0,029 (-0,852)	-0,094 (-0,665)	0,442	0,04	-0,027 (-0,823)	-0,114 (-0,837)	0,700	0,06
<i>Energia Elétrica</i> N = 13	0,052 (2,410) ^b	-0,033 (-0,691)	0,478	0,04	0,051 (2,402) ^b	-0,035 (-0,700)	0,490	0,04
<i>Máquinas Industriais</i> N = 13	0,086 (2,417) ^b	-0,272 (-2,238) ^b	5,007 ^b	0,31	0,086 (2,418) ^b	-0,270 (-2,230) ^b	4,971 ^b	0,31
<i>Mineração</i> N = 13	0,021 (0,419)	0,123 (1,002)	1,004	0,08	0,023 (0,443)	0,129 (0,984)	0,968	0,08
<i>Minerais não Metálicos</i> N = 13	0,014 (0,613)	-0,023 (-1,469)	2,157	0,16	0,014 (0,619)	-0,023 (-1,493)	2,228	0,17
<i>Outros</i> N = 13	0,000 (-0,011)	-0,062 (-0,652)	0,425	0,04	0,000 (0,000)	-0,063 (-0,659)	0,434	0,04
<i>Papel e Celulose</i> N = 13	0,054 (0,833)	0,131 (0,648)	0,420	0,04	0,056 (0,858)	0,136 (0,579)	0,335	0,03
<i>Petróleo e Gás</i> N = 13	0,117 (1,517)	-0,129 (-0,382)	0,146	0,01	0,119 (1,520)	-0,150 (-0,401)	0,161	0,01
<i>Químico</i> N = 13	0,029 (0,941)	0,021 (0,244)	0,060	0,01	0,030 (0,985)	0,004 (0,041)	0,002	0,00
<i>Siderurgia e Metalurgia</i> N = 13	0,040 (1,385)	-0,054 (-0,552)	0,305	0,03	0,041 (1,409)	-0,059 (-0,603)	0,364	0,03
<i>Telecomunicações</i> N = 13	0,136 (3,166) ^a	-0,178 (-1,862) ^c	3,466 ^c	0,24	0,132 (2,985) ^a	-0,160 (-1,611)	2,596	0,19
<i>Têxtil</i> N = 13	-0,039 (-1,245)	-0,181 (-1,050)	1,103	0,09	-0,039 (-1,249)	-0,168 (-0,989)	0,978	0,08
<i>Transportes e Serviços</i>	-0,002	0,076	1,293	0,11	-0,006	0,037	0,341	0,03

N = 13	(-0,154)	(1,137)			(-0,420)	(0,584)		
<i>Veículos e Peças</i>	0,008	-0,182	0,306	0,03	0,012	-0,221	0,756	0,06
N = 13	(0,177)	(-0,553)			(0,275)	(-0,870)		

N – número de observações. Dados do setor econômico.

* (5) $\Delta\text{PIBS} = \alpha_1 + \beta_1 \text{APE}_{\text{setor}} + \varepsilon$

Entre parênteses – Estatística t.

Nível de significância: ^a significativa a 1%; ^b significativa a 5%; ^c significativa a 10%.

5 CONCLUSÕES

Este estudo tem como objetivo investigar a relação entre informações contábeis e macroeconômicas, avaliando o efeito dos investimentos de longo prazo realizados por empresas brasileiras de capital aberto, de diversos setores econômicos, no produto agregado. A abordagem original do tema amplia o campo da pesquisa contábil, inter-relacionando-o com a macroeconomia e a contabilidade nacional. E a identificação de relações entre os investimentos produtivos empresariais e a medida agregada que representa o crescimento econômico contribui para o direcionamento de políticas públicas, políticas macroeconômicas e políticas setoriais de coordenação de investimentos

Justificativas teóricas mostram que as empresas investem para manter ou aumentar a capacidade instalada e obter lucros com suas produções futuras. Por outro lado, apontam a existência de problemas no sistema contábil financeiro (reconhecimento e mensuração) e no sistema de contas nacionais (conceituais, técnicos e operacionais), que distorcem, em maior ou menor medida, a realidade econômica que pretendem retratar.

A amostra selecionada realizou, na média, investimentos de longo prazo superiores à média do PIB, o que pode ser atribuído ao perfil da amostra, cujas empresas atuam no mercado global, são altamente competitivas e com custos sensíveis ao uso de tecnologia de ponta.

Os achados dos testes econométricos, realizados com a utilização do método de dados em painel, indicam que os investimentos ou desinvestimentos produtivos de empresas de capital aberto não explicam variações do produto agregado nacional. Como os gastos com investimentos são uma parcela do PIB sob a ótica do dispêndio, uma explicação recai sobre as diferenças conceituais e metodológicas entre os sistemas que mensuram estas grandezas. Com efeito, os resultados empíricos sinalizam o afastamento do valor contábil dos ativos permanentes do seu valor econômico. Os achados globais mostram, ainda, a importância dos coeficientes lineares estimados, indicando que o PIB, em determinada data, carrega os efeitos de eventos anteriores. As evidências indicam, ainda, que os PIB dos setores também não são explicados pelos investimentos de longo prazo, exceto os setores “Máquinas Industriais” e “Telecomunicações”. Estes casos podem ser decorrentes do modelo operacional em que os investimentos afetam o próprio setor, ou da estrutura de capital de setor com forte imobilização de seus ativos.

Constitui limitação do estudo a disponibilidade de dados, que condiciona o tamanho e o perfil da amostra e o período de coleta. Por isso, futuras pesquisas devem ampliar a amostra e considerar outros períodos. Também podem ser desenvolvidas pesquisas focalizando outros itens das demonstrações contábeis ou aprofundamento o estudo de setores econômicos com diferentes níveis de imobilização do capital. A utilização de outras técnicas econométricas pode ser aconselhável.

Referências

BEUREN, Ilse Maria. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: Teoria e Prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CANNING, John B. **The Economics of Accountancy**. New York: The Ronald Press Company, 1929.

CARVALHO, Fernando J. Cardim de. Políticas Econômicas para Economias Monetárias. In: LIMA, Gilberto Tadeu; SICSÚ, João; DE PAULA, Luiz Fernando (Org.). **Macroeconomia Moderna: Keynes e a Economia Contemporânea**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. cap. 12, p. 258-283.

DEEGAN, Graig. **Financial Accounting Theory**. Sydney: McGraw-Hill, 2000.

DE LUCA, Márcia Martins Mendes. **A Contribuição da Demonstração do Valor Adicionado no Processo de Mensuração do PIB e em Algumas Análises Macroeconômicas**. 1996. 153 f. Tese (Doutoramento em Contabilidade e Controladoria)– Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

DIAS FILHO, José Maria; MACHADO, Luiz Henrique Baptista. Abordagens da Pesquisa em Contabilidade. In: IUDÍCIBUS, Sérgio de; LOPES, Alexsandro Broedel. **Teoria Avançada da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2004. cap. 1, p. 15-69.

FEIJÓ, Carmen Aparecida. Decisões Empresariais em uma Economia Monetária de Produção. In: LIMA, Gilberto Tadeu; SICSÚ, João; DE PAULA, Luiz Fernando (Org.). **Macroeconomia Moderna: Keynes e a Economia Contemporânea**. Rio de Janeiro: Campus, 1999. cap. 4, p. 109-132.

GUENTHER, David A.; YOUNG, Danqing. The association between financial accounting measures and real economic activity: a multinational study. **Journal of Accounting and Economics**. v. 29, p. 53-72, 2000.

HENDRIKSEN, Eldon S.; VAN BREDA, Michael F. **Teoria da Contabilidade**. Tradução Antonio Zoratto Sanvicente. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

IBGE. **Sistema de Contas Nacionais – Brasil – 2003**. Rio de Janeiro: IBGE, 2004a, 140 p. Acompanha CD-ROM.

IBGE. **Sistema de Contas Nacionais – Brasil**. Séries Relatórios Metodológicos, v. 24. Rio de Janeiro, 2004b.

IPEADATA. Dados macroeconômicos e regionais. Disponível em: <www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 10 mar. 2006.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

KEYNES, John Maynard. **A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda**. Tradução Mário R. da Cruz. São Paulo: Atlas, 1992.

LEITE, José Alfredo Américo. **Macroeconomia: Teoria, Modelos e Instrumentos de Política Econômica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LOPES, Alexsandro Broedel; MARTINS, Eliseu. **Teoria da Contabilidade: uma nova abordagem**. São Paulo: Atlas, 2005.

MANKIW, N. Gregory. **Introdução à Economia: Princípios de Micro e Macroeconomia**. Tradução Maria José Cyhlar Monteiro. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

MARQUES, Luís David. **Modelos Dinâmicos com Dados em Painel: revisão de literatura**. Centro de Estudos Macroeconómicos e Previsão, Faculdade de Economia do Porto: Portugal,

outubro de 2000. Disponível em: <<http://www.fep.up.pt/investigacao/workinpapers>>. Acesso em: jan. 2006.

MARTINS, Eliseu. **Contribuição à Avaliação do Ativo Intangível**. 1972. 108 f. Tese (Doutoramento em Controladoria e Contabilidade)– Universidade de São Paulo, São Paulo, 1972.

MIGLIOLI, Jorge. **Acumulação de Capital e Demanda Efetiva**. São Paulo: T.A. Queiroz, 1981.

PAULANI, Leda Maria; BRAGA, Márcio Bobik. **A Nova Contabilidade Social**. São Paulo: Saraiva, 2003.

POHLMANN; Marcelo Coletto; ALVES, Francisco José dos Santos. Regulamentação. In: IUDÍCIBUS, Sérgio de; LOPES, Alexsandro Broedel (Coord.). **Teoria Avançada da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2004. cap. 6, p. 233-273.

SACHS, Jeffrey D.; LARRAIN, Felipe. **Macroeconomia**. Tradução Sara R. Gedanke. Revisão técnica Roberto Luis Troster. Edição revisada. São Paulo: Makron, 1998.

SANTOS, Arioaldo dos. **Demonstração contábil do valor adicionado - DVA: um instrumento para medição da geração e distribuição de riqueza das empresas**. 1999. 2v. Tese (Livre-docência em Contabilidade) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

SICSÚ, João. Blindando a Economia Brasileira: existe alternativa aos programas do FMI? In: SICSÚ, J.; PAULA, L.F.; MICHEL, R. (Org.) **Novo Desenvolvimentismo: um projeto nacional de crescimento com equidade social**. Barueri: Editora Manole, 2005. cap. 4, p. 97-116.

SOUZA, Marcos Antonio et al. Lucro Passível de Distribuição. In: FIPECAFI / MARTINS, Eliseu (Org.). **Avaliação de Empresas: da Mensuração Contábil à Econômica**. São Paulo: Atlas, 2001. cap. 3, p. 135-185