

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS, GESTÃO E
SUSTENTABILIDADE – PGTGS (MESTRADO PROFISSIONAL)

TIAGO LUIS BRUGNERA

**A RELAÇÃO ENTRE DESEMPENHO SOCIAL E DESEMPENHO ECONÔMICO:
UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO NÃO CÍCLICO POR MEIO DA DVA**

DISSERTAÇÃO

FOZ DO IGUAÇU

2018

TIAGO LUIS BRUGNERA

**A RELAÇÃO ENTRE DESEMPENHO SOCIAL E DESEMPENHO ECONÔMICO:
UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO NÃO CÍCLICO POR MEIO DA DVA**

Dissertação apresentada ao **Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade** da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre**. Área de concentração: Tecnologias e Gestão.

Orientador: Prof. Dr. Eloi Junior Damke

FOZ DO IGUAÇU

2018

Catálogo na Publicação (CIP)
Sistemas de Bibliotecas da UNIOESTE

B891 Brugnera, Tiago Luis

A relação entre desempenho social e desempenho econômico:
um estudo no setor de consumo não cíclico por meio da DVA / Tiago
Luis Brugnera. - Foz do Iguaçu, 2018.

38 f.

Orientador: Prof. Dr. Eloi Junior Damke

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Tecno-
logias, Gestão e Sustentabilidade - Universidade Estadual do Oeste
do Paraná.

1. Administração financeira. 2. Desenvolvimento sustentável. 3.
Economia gerencial. 4. Empresas – Finanças – Aspectos sociais. I.
Titulo.

CDU 65.015

TIAGO LUIS BRUGNERA

**A RELAÇÃO ENTRE DESEMPENHO SOCIAL E DESEMPENHO ECONÔMICO:
UM ESTUDO NO SETOR DE CONSUMO NÃO CÍCLICO POR MEIO DA DVA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade - PGTGS da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, aprovado pela banca examinadora:

Prof. Dr. Eloi Junior Damke (orientador)

Professor do PGTGS – Campus de Foz do Iguaçu

Prof. Dr. Luciano Panek (membro permanente do PGTGS)

Professor do PGTGS – Campus de Foz do Iguaçu

Prof. Dr. Marcelo Nepomoceno Kapp

Professor da Universidade Federal da Integração Latino-Americana - UNILA

Prof. Dr. Carlos Henrique Zanelato Pantaleão

Coord. do Mestrado Profissional em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade

Portaria N°4630/2016-GRE - UNIOESTE – Campus de Foz do Iguaçu

Foz do Iguaçu, 29 de novembro de 2017

RESUMO

BRUGNERA, T. L. (2017). *A Relação entre Desempenho Social e Desempenho Econômico: um Estudo no Setor de Consumo Não Cíclico por meio da DVA*. Trabalho de Conclusão de Mestrado – Programa de Pós- Graduação em Tecnologias, Gestão e Sustentabilidade - PGTGS, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil.

Indicadores de desempenho financeiros são os métodos diagnósticos mais buscados por stakeholders em um empreendimento, tais como rentabilidade, capacidade de pagamento e administração do capital. Todavia, um crescente interesse tem sido redirecionado aos reflexos sociais das atividades empresariais, para além do resultado econômico. Uma das formas contemporâneas de avaliar indicadores sociais é por meio de análise de quocientes provenientes da Demonstração do Valor Adicionado – DVA, demonstração contábil integrada à contabilidade brasileira pela Lei nº 11.638/2007. Após seleção de variáveis de desempenhos econômicos e sociais, o presente estudo objetivou investigar eventual correlação entre tais constructos no mercado do segmento de consumo não cíclico na bolsa de valores do Brasil. Dados levantados mediante análise das demonstrações contábeis individuais das entidades selecionadas para a pesquisa revelaram forte correlação canônica entre desempenho social e desempenho econômico, com destaques para o poder correlacionado entre rentabilidade, endividamento e o potencial do patrimônio líquido da entidade em gerar valor adicionado.

Palavras-chave: Desempenho Econômico, Desempenho Social, DVA.

ABSTRACT

BRUGNERA, T. L. (2017). *Relation among Social and Economic Performance: a study in the non cyclic sector using the Value Added Statement (VAS)*. Master's Conclusion Article – Postgraduate Program in Technologies, Management and Sustainability – PGTGS, State University of Western Paraná – UNIOESTE, Foz do Iguaçu, Paraná, Brasil.

Financial performance indicators are the most sought-after diagnostic methods by enterprise's stakeholders, such as profitability, payable capacity and capital management. However, a growing interest has been redirected to the social reflexes of business activities, beyond the economic result. One of the contemporary ways of evaluating social indicators is by analyzing quotients from the Value Added Statement (VAS), an accounting statement integrated to Brazilian accounting by Law 11,638 / 2007. After selecting economic and social performance variables, the present paper aimed to investigate the possible correlation between such constructs in the non-cyclical market segment of the Brazilian stock market. Data collected by analyzing the individual financial statements of the entities selected revealed a strong canonical correlation between social performance and economic performance, with highlights to the correlated power between profitability, indebtedness and the potential of the entity's net equity to generate added value.

Key-words: Financial Performance, Social Performance, VAS.

1. INTRODUÇÃO

Meios de diagnosticar realidades econômico-financeiras de organizações são preocupações enraizadas na pesquisa em ciências sociais aplicadas. Exemplos são encontrados frequentemente nas buscas por métodos de mensuração de performance, como indicadores financeiros de Índices de Estrutura de Capital – IECs (DA SILVEIRA *et al.*, 2008; BASTOS; NAKAMURA, 2009), Índices de Solvência (ELIZABETSKY, 1976; KANITZ, 1978; SILVA, 1982), Índices de Rentabilidade (ARDITTI, 1967; BERNSTEIN, 1998; MATARAZZO, 2010) e sua associação com a gestão da cadeia de suprimentos (LI *et al.*, 2004), grau de intangibilidade (ENSSLIN, 2009) e Indicadores de Liquidez (PIMENTEL; BRAGA; CASANOVA, 2010), além de identificação de Comportamento Estratégico (BAILEY; AVERY, 1998), Conteúdo Estratégico (MILES; SNOW, 1978), entre outros.

Atualmente, se destaca na sociedade um crescimento do interesse nos reflexos sociais resultantes das atividades empresariais (CARVALHO, 2007; ELALI, 2007; LEWIS, 2012), perante a sociedade, assim como aos investidores, o que motivou o início de discussões (e divulgação), por parte das entidades, dispensadas ou não de obrigação legal, de relatórios voltados ao teor social e socioeconômico, sobretudo devido a abordagem puramente financeira mostrar-se insuficiente para a composição de uma imagem mais abrangente por se tratarem de fatores que se refletem diretamente na forma de se obter vantagem competitiva no mercado (PORTER; KRAMER, 2002). Este recorte comportamental encontra fundamento nas transformações ocorridas na sociedade, de onde surgiu um interesse em legitimar ações de caráter social e ambiental, indo ao encontro do ideal sustentável. Moreira (2002) ratifica afirmando que enquanto no passado pouco importava para uma empresa além de seu lucro e garantia de longevidade, agora mais importa a participação e contribuição social oferecida à comunidade onde se hospeda.

Com o advento da Lei nº 11.638/07, à contabilidade brasileira foi apresentada a Demonstração do Valor Adicionado – DVA, demonstração contábil que objetiva, diferentemente da Demonstração de Resultado, evidenciar a riqueza econômica gerada por meio das atividades da empresa que resultam do esforço coletivo e objetivam distribuir a riqueza àqueles que contribuíram para sua criação (IUDÍCIBUS, 2010).

Contudo, são aos índices econômicos mais conhecidos que são voltadas as atenções dos sócios/acionistas e gerentes, em prol de um aumento de resultado fundamentadas em princípios comuns da Gestão Econômica – GECON. De forma complementar, elaborada com

base nos registros contábeis, a DVA possibilita a identificação de índices de desempenho social, tais como o potencial do ativo da entidade, assim como de seu patrimônio líquido, em gerar riqueza social (SANTOS, 2007; OLIVEIRA; COELHO, 2014).

Diante do exposto, este estudo busca responder a seguinte problemática de pesquisa: **Qual a relação entre desempenho social e desempenho econômico em empresas listadas no mercado financeiro?**

A presente pesquisa justifica-se em três frentes. Como primeira vertente, trata-se de uma contribuição profissional ao mercado empresarial, contábil e financeiro, produzindo e auxiliando o desenvolvimento de empresas atuantes no setor de consumo não cíclico (ao que inclui agropecuária, açúcar, álcool, alimentos e bebidas), servindo de base conceitual e estratégica para análise, diagnóstico e prognóstico empresarial, nos diversos portes, localidades e tipologias atuantes das entidade, estendendo o resultado para generalização com empresas de micro e pequeno porte.

Como segunda vertente, destaca-se a contribuição acadêmica da presente pesquisa, que amplia a seara de exemplares referenciais teóricos e práticos no estudo de correlações quantitativas entre variáveis de desempenho para réplica e reanálise em outras fatias amostrais.

Como terceira justificativa, o objeto de análise atende os objetivos impostos aos programas de pós-graduação, *stricto sensu*, modalidade mestrado profissional, conforme disposto no art. 2º da Portaria MEC nº 389/2017:

- I - capacitar profissionais qualificados para o exercício da prática profissional avançada e transformadora de procedimentos, visando atender demandas sociais, organizacionais ou profissionais e do mercado de trabalho;
- II - transferir conhecimento para a sociedade, atendendo demandas específicas e de arranjos produtivos com vistas ao desenvolvimento nacional, regional ou local;
- III - promover a articulação integrada da formação profissional com entidades demandantes de naturezas diversas, visando melhorar a eficácia e a eficiência das organizações públicas e privadas por meio da solução de problemas e geração e aplicação de processos de inovação apropriados
- IV - contribuir para agregar competitividade e aumentar a produtividade em empresas, organizações públicas e privadas. (MEC, 2017)

A presente pesquisa possui como objetivo geral, portanto, verificar qual a relação entre desempenho social e desempenho econômico nas entidades empresariais com base na amostra selecionada. Para tanto, os objetivos específicos, a fim de alcançar o objetivo geral proposto, consistem nos seguintes passos: (a) levantamento do aporte teórico de indicadores de desempenho econômico e social, oriundos da DVA; (b) coleta e produção dos indicadores das entidades participantes da amostra; e (c) realizar os testes estatísticos metodológicos para viabilizar as conclusões.

Assim, para a consecução desta problemática, o artigo estrutura-se em quatro seções adicionais à esta introdução. Inicialmente, apresenta-se uma síntese teórica sobre desempenho social e desempenho econômico, eixos teóricos centrais deste estudo. Em seguida, são apresentados os procedimentos metodológicos adotados para a realização desta pesquisa, antecedendo a seção de análise e apresentação dos resultados. Por fim, na última seção, conclui-se o artigo com as considerações finais, limitações e sugestões para pesquisas futuras.

2. DESEMPENHO ECONÔMICO

É esperado como resultado de um investimento acionário em uma entidade mercantil um retorno sobre este capital investido, sendo a maximização da riqueza dos acionistas o principal objetivo da administração (BRIGHAM; HOUSTON, 1999). Ao longo da evolução da contabilidade, diversos índices para avaliação econômico-financeira de uma entidade foram elaborados, cada qual com seu propósito específico, tornando a técnica de análise das demonstrações contábeis uma das melhores para obtenção de índices econômicos e de desempenho organizacional (ASSAF NETO, 2010; MATARAZZO, 2010; MARTINS *et al.*, 2010).

Fairfield, Whisenant e Yohn (2001) afirmam que fornecer elementos capazes de melhorar as análises das demonstrações financeiras e auxiliar na tomada de decisão é um dos objetivos da pesquisa em contabilidade e finanças, o que se verifica com Machado (2015), onde em entrevistas com investidores-anjo brasileiros, verificou que um dos critérios mais importantes na tomada de decisão de investir ou não em uma *start-up* é o desempenho de *Return on Investments* (ROI), índice pertencente à análise de rentabilidade de entidades.

O ROI e outras taxas de rentabilidade são objeto de diversos estudos recentes que buscam o correlacionar com outras análises econômicas, como índices de Liquidez (corrente, seca e geral), Ciclo de Caixa, Capital de Giro e desempenhos de mercado (PIMENTEL, 2008;

VIEIRA, 2010; CHAN, 2010; PIMENTEL; LIMA, 2011; BAGHIYAN, 2013; DING; GUARIGLIA; KNIGHT, 2013; PEROBELLI; FAMA; SACRAMETNO, 2016) – o que demonstra sua atual relevância na academia assim como no âmbito profissional. Este mesmo índice, juntamente com o índice de Margem Líquida foram utilizados por Li *et al.* (2004) em seus estudos de correlação de performance organizacional junto à gestão da cadeia de suprimento de fundos e vantagem competitiva.

Vogt *et al.* (2016, p.15) realizaram correlações canônicas em diversos índices de desempenho junto à índices sociais, e verificou-se relação significativa entre o Giro do Ativo e os gastos com pessoal da entidade, indicando que “a rentabilidade da empresa tende a se refletir em remuneração para colaboradores”. Outros índices investigados usados no estudo compreendem *Return on Equity*, Liquidez Corrente e Endividamento.

A literatura mostra que através da análises das Demonstrações Contábeis é possível a obtenção de diversas informações gerenciais tais como a capacidade de pagamento a curto prazo, a longo prazo, solvência da entidade, imobilização de capitais próprios, imobilização de recursos não correntes, graus de endividamento e sua composição, além das já mencionadas anteriormente, dentre outros, que consistem em índices básicos para acompanhamento de uma gestão efetiva que preze por vantagem competitiva e performance organizacional. (MARTINS; MIRANDA; DINIZ, 2010).

2.1 Índices de Liquidez

Os índices de liquidez retratam a situação financeira de uma empresa frente aos compromissos financeiros assumidos – evidencia a capacidade de arcar com dívidas assumidas, sinalizando sua própria continuidade (MARTINS *et al.*, 2010). Para o mesmo autor, a liquidez corrente, um dos indicadores mais utilizados pelos analistas, retrata a capacidade de honrar obrigações de curto prazo sem considerar ativos/recursos a se realizarem apenas no longo prazo, obtida pela razão entre os saldos, em uma mesma data, do Ativo Circulante da entidade sobre o Passivo Circulante.

Vários outros indicadores de liquidez podem ser levantados, todavia, junto à liquidez corrente, os principais indicadores são a Liquidez Seca, que se assemelha à liquidez corrente, no entanto, considera apenas os ativos de maior liquidez, desconsiderando ativos de menor

liquidez imediata como estoques, ou despesas antecipadas, e a Liquidez Geral, que abrange ativos de realização no longo prazo, e obrigações a vencerem também no longo prazo.

Analisar os indicadores de liquidez não deve ser realizada de forma individualizada, mas sim em um conjunto com os demais, a exemplo da Liquidez Corrente e Liquidez Seca, onde uma vez analisadas ambas, torna-se possível atribuir um grau de risco à solvência da entidade no curto prazo com base na dependência de sua política de estocagem ou de ativos de baixa liquidez.

Não obstante o valor informacional para a administração empresarial, a liquidez corrente e a liquidez geral são indicadores obrigatórios de serem minimamente suficientes (maiores que 1,0) para realização de contratação junto à órgãos públicos em alguns processos licitatórios de serviços (IN 02/08).

2.2 Administração do Capital de Giro

O conceito básico de equilíbrio financeiro consiste em demonstrar que toda aplicação de recursos no ativo de ser financiada com fundos levantados a um prazo de recuperação proporcional à aplicação efetuada (ASSAF NETO, 2010). Idealmente, as fontes de financiamento de curto prazo da entidade (passivo circulante) deveriam ser utilizadas para financiamento de aplicações de ativos no curto prazo, reduzindo possíveis impactos na rentabilidade da organização.

O denominado Capital Circulante Líquido - CCL, quando positivo, evidencia posse de recursos de curto prazo superiores às suas próprias fontes de financiamento no curto prazo, ou seja, aplicações de curto prazo estão sendo financiadas com créditos de longo prazo. O CCL compõe-se da soma de outros dois indicadores, a Necessidade de Capital de Giro e o Saldo em Tesouraria, onde o primeiro retrata a realidade operacional da entidade, enquanto a segunda retrata as estratégias e *status* financeiro, compreendendo essencialmente obrigações e ativos de curto prazo não operacionais e recursos ociosos. A identificação dos montantes, sobretudo das naturezas positivas e negativas das mesmas, torna-se relevantes no sentido de identificar a situação da entidade na qualidade administrativa de seu capital.

2.3 Estrutura Patrimonial

Um importante grupo de indicadores contábeis de desempenho é o agrupamento de índices de estrutura patrimonial, que estabelecem relações entre as fontes de financiamento da entidade, sendo elas de origem própria (patrimônio líquido da entidade) e de terceiros. Analisada em conjunto com os índices de liquidez, pode-se ter uma visão mais esclarecida das motivações nas variações longitudinais dos mesmos, além de ilustrar as diretrizes estratégicas de uma entidade no que tangem a política econômica de relação com terceiros e de investimentos.

Um dos índices de estrutura patrimonial, o denominado índice de endividamento, evidencia a parcela de obrigações a serem quitadas com terceiros para cada parte de recursos próprios – indica a dependência que a entidade apresenta com relação a terceiros e, nesse sentido, o risco a que está sujeita (MARTINS *et al.*, 2010). Juntamente com o endividamento, analisa-se a composição da mesma, segregando em valores percentuais, a divisão entre o montante a ser quitado no curto prazo do total incorrido.

Há ainda os indicadores de imobilização de recursos próprios e recursos não correntes (longo prazo), que objetivam apresentar a parcela de capital investido que encontra-se em ativos de baixa liquidez, sendo eles os investimentos da companhia incluindo imobilizados e ativos intangíveis. Tais indicadores de imobilização ilustram dependência de capitais externos para capital de giro, assim como Matarazzo (2010) compara a situação de uma pessoa jurídica com índices altos de imobilização de capitais próprios a saúde de uma pessoa física:

“ [...] uma pessoa que, para manter sua saúde, deve tomar obrigatoriamente, todos os dias, determinados remédios. Pode ocorrer que essa pessoa leve uma vida tranquila e tenha uma vida longa. A dependência à medicação, contudo, é sinal de que sua saúde não é muito boa.” (MATARAZZO, 2010, apud MARTINS; MIRANDA; DINIZ, 2014, p. 141)

A leitura dos índices de endividamento e imobilização se dão no sentido de que valores acima do quociente 1,0, no caso do endividamento, indicam que a entidade encontra-se operando com valores de terceiros superiores à sua capacidade de quitação com recursos próprios. Devido a vários fatores atrelados à este indicador, a utilização de parâmetros médios do setor onde a empresa se encontra torna-se mais relevante. Em relação à imobilização, os

valores acima de 1,0 indicam que a entidade está imobilizando recursos de curto prazo, o que é um desequilíbrio financeiro.

2.4 Índices de Rentabilidade

Diferentemente dos indicadores anteriormente elencados, que buscam relacionar técnicas para análises de aspectos financeiros, os índices de rentabilidade atuam em uma esfera econômica de análise e realidade descrita obtidas das demonstrações contábeis. Iudícibus (2009) explica que os indicadores de rentabilidade buscam, em essência, relacionar resultados obtidos com valores que expressem a dimensão relativa dos mesmos, assim, torna-se identificável de forma mais eficaz o desempenho econômico de uma empresa e comparável dentro do setor de atuação onde se encontra. Para o presente trabalho, quatro foram os indicadores estudados: *Return on Assets* (ROA), *Return on Equity* (ROE), Alavancagem Financeira e EVA®.

O indicador *Return on Assets* (ROA), ou Retorno sobre o Ativo, é o quociente entre o lucro operacional da entidade e o ativo total da empresa, e evidencia a forma de utilização econômica conclusa de seus ativos (PETERSON; PETERSON, 1996). Contudo, na literatura contábil verifica-se diversas formas de cálculo do ROA. Matarazzo (2010) defende que o quociente deve ser configurado como o lucro prévio à despesas financeiras como numerador, e apenas o ativo operacional como denominador. Martins, Miranda e Diniz (2010), por sua vez, entendem que o cálculo é a razão entre o lucro líquido operacional, também denominado de NOPAT®, com a média dos ativos do período deduzidos passivos operacionais. Por fim, Assaf Neto (2009) expõe que sendo a ROA a taxa de retorno gerado pelas aplicações realizadas por uma empresa em seus ativos, indicando o retorno gerado por cada \$ 1,00 investido, a formulação do cálculo poderia ser a razão entre o lucro operacional, ou seja, o resultado da entidade prévia à despesas financeiras, e o ativo total médio da entidade – metodologia esta adotada no presente estudo. A relevância do ROA resta-se nas palavras de Wernke (2008, p.281) no dizer “o indicador que evidencia o retorno conseguido com o dinheiro aplicado pela empresa em ativos num determinado período.” e de Assaf Neto (2009, pg. 229) em que o ROA “pode ser interpretado como custo financeiro máximo que uma empresa poderia incorrer em suas captações de fundos.”

Em relação ao *Return on Equity* – ROE, ou Retorno sobre o Patrimônio Líquido, a metodologia de cálculo é menos diversificada. Matarazzo (2010, pg. 315) expõe a definição do ROE como “quanto os acionistas ganham para cada \$ 100 investidos” e utiliza a metodologia de cálculo da razão entre o lucro líquido do exercício pelo patrimônio líquido da entidade. A mesma metodologia é utilizada por Martins, Miranda e Diniz (2010), com o detalhe de que o valor do patrimônio líquido denominador deve ser o imediatamente anterior à contabilização do encerramento das contas de resultado. Já Assaf Neto (2009) diferencia-se apenas na consideração do denominador ser o valor médio do Patrimônio Líquido do período analisado.

O Quadro 1 explicita o conjunto de técnicas de análises contábeis vinculados aos seus principais pressupostos teóricos.

Quadro 1. Técnicas de Análises Contábeis

Técnicas	Fórmula	Referência	
Índices de Liquidez	Liquidez Corrente (LC)	$Lc = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	Assaf Neto (2012); Martins, Miranda e Diniz (2010); Brigham, Ehrhardt e Brigham (2001); Gitman (2010)
	Liquidez Seca (LS)	$Ls = \frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoques} - \text{Desp. Antecipadas}}{\text{Passivo Circulante}}$	
	Liquidez Imediata (LI)	$Li = \frac{\text{Disponibilidades}}{\text{Passivo Circulante}}$	
	Liquidez Geral (LG)	$Lg = \frac{(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo})}{(\text{Capitais de Terceiros})}$	
Administração do Capital de Giro	Capital Circulante Líquido (CCL)	$CCL = \text{Ativo Circulante} - PC$	Hoji (2012); Martins, Miranda e Diniz (2010).
Estrutura Patrimonial	Endividamento (END)	$END = \frac{(\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Assaf Neto (2012); Martins, Miranda e Diniz (2010); Gitman (2010).
	Imobilização de Capitais Próprios (IMOBPL)	$IMOBPL = \frac{(\text{Ativo Não Circulante} - \text{Realizável a Longo Prazo})}{\text{Patrimônio Líquido}}$	
	Imobilização de Recursos Não Correntes (IMOBRNC)	$IMOBRNC = \frac{(\text{Ativo Não Circulante} - \text{Realizável a Longo Prazo})}{(\text{Passivo Não Circulante} + \text{Patrimônio Líquido})}$	
Índices de Rentabilidade	Return on Assets (ROA)	$ROA = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	Blatt (2001); Brigham, Houston (1999); Gitman (2010); Matarazzo (2010); Martins, Miranda e Diniz (2010); Assaf Neto (2012); Horngreen, Sunden e Stratton (2008).
	Return on Equity (ROE)	$ROE = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido inicial}}$	

Fonte: Desenvolvido para este estudo.

Iudícibus (2012) explica que a utilização de índices econômico-financeiros consiste em ferramentas quantitativas confiáveis para a mensuração do andamento político econômico de um empreendimento, sendo assim, utilizáveis para a evidenciação de desempenhos econômicos, vez que é muito mais indicado comparar informações utilizando quocientes que os valores que o compõem individualmente.

3. A DEMONSTRAÇÃO DO VALOR ADICIONADO E O DESEMPENHO SOCIAL

Não obstante a performance econômica alcançada por uma entidade, novas preocupações socioambientais como a degradação do meio ambiente, atrelado ao aumento populacional e ao consumo despertaram, não apenas à comunidade, mas aos *stakeholders* o interesse por informações que ultrapassasse as barreiras meramente econômicas como lucratividade, rentabilidade e liquidez (DE ALMEIDA, 2010). Buscando adaptar-se à esta nova realidade, Tinoco (1993) explica que algumas empresas francesas iniciaram a divulgar, juntamente a suas demonstrações financeiras, demonstrações também de cunho socioambiental, posteriormente conhecidos como Balanço Social na regulamentação da mesma em 1979 pela Lei nº 77.769 naquele país.

Como parte integrante do Balanço Social, a Demonstração do Valor Adicionado – DVA (*Value Added Statement*) sintetiza-se na reordenação ajustada das contas de resultado da entidade, constantes na Demonstração do Resultado – DR, buscando não apenas a evidência em relação ao lucro contábil aferido, mas à ‘riqueza’ produzida pela entidade e a distribuição da mesma entre os elementos que contribuíram para sua geração, tais como colaboradores, financiados, acionistas, governo e outros, bem como a parcela desta riqueza não distribuída (BLATT, 2001; ASSAF NETO, 2010; IUDÍCIBUS, 2012; MARTINS; MIRANDA; DINIZ, 2014).

Não se confunde, no entanto, riqueza (valor adicionado) com resultado econômico. Enquanto o segundo consiste no resultado líquido obtido da diferença entre contas de resultado credoras e devedoras, o valor adicionado vai além, somando à este resultado econômico a distribuição aos agentes responsáveis pela sua geração (IUDÍCIBUS, 2012). De

posse desta informação, pode-se identificar a contribuição econômica-social da existência e operação de uma entidade no ambiente social, através de geração de empregos e salários, pagamentos de tributos, lucros retidos e distribuições financeiras realizadas.

Prevista como elaboração e divulgação obrigatória no Brasil para companhias abertas a partir do efeito da Lei nº 11.638/2007, Cunha (2002) afirma que a DVA consiste em um dos mais ricos demonstrativos existentes para análise. Resultando na identificação da contribuição de uma empresa para a sociedade, apresentando os benefícios dos esforços dos agentes envolvidos (incluindo governo, sócios, acionistas e colaboradores), muitas empresas do Reino Unido passaram a seguir as indicações de publicação deste demonstrativo (BAO; BAO, 1998).

Com a DVA construída, evidenciando os montantes relativos aos valores adicionados brutos, líquidos e distribuíveis, torna-se possibilitada a análise de quocientes oriundos da mesma, e em conjunto a outras demonstrações financeiras, possibilitando aferir índices de diagnóstico, controle e tomada de decisão, tais como o potencial do ativo da entidade em gerar riqueza, que mede quanto de cada real investido gera de riqueza a ser transferido aos setores que se relacionam com a companhia e valor adicionado per capita, que mede o quanto cada funcionário contribui para a geração da riqueza da companhia. (IUDÍCIBUS, 2012).

Não são vários os estudos na literatura que utilizaram das técnicas de análises de quocientes provenientes da DVA para estudos, embora autores como Iudícibus (2012), Santos (2007); Oliveira e Coelho (2014) e Marion (2012) já publicaram obras que subsidiam tais análises e identificação dos indicadores. Uma hipótese para esta realidade resta-se na novidade na contabilidade brasileira da presente demonstração contábil, sobretudo à sua baixa abrangência de obrigação de elaboração de divulgação. Não obstante, estudos como Vogt et al (2016) que as correlacionou de forma canônica à variáveis de desempenho econômico e nível de intangibilidade das empresas, e Silva (2015) que utilizou a demonstração em questão como instrumento de mensuração da carga tributária e determinação do produto interno bruto nacional, são pesquisas que contribuem para uma maior ampliação deste conhecimento. Dentre as conhecidas análises provenientes da DVA, nove se destacam, conforme disposto no quadro 2.

Quadro 2. Técnicas de Análises Contábeis – Desempenho Social

Técnica	Fórmula	Referência
Potencial do Ativo em Gerar Riqueza (PAGR)	$PAGR = \text{Valor Adicionado Total} / \text{Ativo}$	Santos (1999); Cosenza (2003); Santos (2007); Marion (2012); Oliveira e Coelho (2014).
Quociente do Valor Adicionado	$QVA = \text{Valor Adicionado Bruto} / \text{Receita Total}$	Santos (1999); Cosenza (2003); Aswegen, Steyn, Hamman (2005); Santos (2007); Carvalho (2007); Nandi (2011); Oliveira e Coelho (2014).
Potencial do Patrimônio Líquido em gerar riqueza	$PPLGR = \text{Valor Adicionado Total} / \text{Patrimônio Líquido}$	Santos (1999); Cosenza (2003); Santos (2007); Marion (2012); Oliveira e Coelho (2014).
Participação dos gastos com pessoal no valor adicionado	$GP = \text{Pessoal} / \text{Valor Adicionado}$	Haller e Stolowy (1998); Santos (1999); Aswegen, Steyn, Hamman (2005); Santos (2007); Carvalho (2007); Nandi (2011); Marion (2012); Oliveira e Coelho (2014).
Participação da remuneração do capital próprio no valor adicionado	$RCP = \text{Remunr. Capital Próprio} / \text{Valor Adicionado}$	Santos (2007); Oliveira e Coelho (2014).
Participação da remuneração do capital de terceiros no valor adicionado	$RCT = \text{Remunr. Capital Terceiros} / \text{Valor Adicionado}$	Santos (2007); Oliveira e Coelho (2014).
Participação dos lucros reinvestidos no valor adicionado	$LR = \text{Valor Adicionado não distribuído} / \text{Valor Adicionado}$	Iudícibus (2012)

Fonte: Vogt (2016) e Iudícibus (2012)

Complementa-se às técnicas de análise acima destacadas, a utilização dos valores absolutos constantes na DVA na mensuração da participação socioeconômico de uma entidade. Iudícibus (2012) observa que esta demonstração propicia análises mais complexas como a vantajosidade (ou não) de absorção e implantação de uma corporação em um município – considerando o número de empregos gerados e o acréscimo no fluxo de renda em salários junto à geração (ou consumo) de valor adicionado.

Com base nas análises realizáveis por meio da DVA na presente pesquisa, e considerando as análises econômicas, levantou-se a hipótese de estudo que buscará ser respondida:

H0 – Não existe correlação entre variáveis de desempenho econômico e desempenho social nas entidades pesquisadas;

Ha – Existe correlação entre variáveis de desempenho econômico e desempenho social nas entidades pesquisadas.

4. SETOR DE CONSUMO NÃO CÍCLICO

A BM&FBOVESPA originou da integração da BM&F e da Bovespa, respectivamente uma bolsa de derivativos e outra bolsa de ações, e essa origem deu-se em maio de 2008. Trata-se de uma companhia que administra mercados organizados de Títulos, Valores Mobiliários e Contratos derivados, além de prestar serviços de registro, compensação e liquidação, atuando principalmente como contraparte central garantidora da liquidação financeira das operações realizadas em seus ambientes, e, até 2015 era a única bolsa de valores mobiliários do Brasil. (BM&FBOVESPA, 2015)

Na classificação de empresas listadas por segmento, houve a segregação em 10 (dez) setores diferentes, onde inclui-se o setor de Consumo não Cíclico, segmento optado na presente pesquisa. Este segmento reflete essencialmente por empresas do setor de consumo de produtos de baixa elasticidade econômica, quais sejam, produtos menos afetados à época de crises econômicas (em relação aos demais segmentos), refletindo maior segurança e estabilidade nos dados. As empresas utilizadas no presente estudo, assim como os exercícios encontram-se listados abaixo no quadro 03.

Quadro 3. Relação das empresas pesquisadas

EMPRESA	SEGMENTO	PERÍODO DE ANÁLISE
BRASILAGRO - CIA DE PROP AGRICOLAS	Agricultura	2015 - 2016
CTC - CENTRO DE TECNOLOGIA CANAVIEIRA	Agricultura	2014 - 2015 - 2016
POMIFRUTAS	Agricultura	2014 - 2015 - 2016
SLC AGRICOLA	Agricultura	2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016
TERRA SANTA AGRO	Açúcar e Álcool	2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016
BIOSEV	Açúcar e Álcool	2015 - 2016
RAIZEN ENERGIA	Açúcar e Álcool	2015 - 2016
CAMIL ALIMENTOS	Alimentos Diversos	2014 - 2015 - 2016
CONSERVAS ODERICH	Alimentos Diversos	2008 - 2009 - 2010 -

		2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016
FORNO DE MINAS ALIMENTOS	Alimentos Diversos	2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016
J MACEDO	Alimentos Diversos	2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016
JOSAPAR - JOAQUEM OLVEIRA S.A.	Alimentos Diversos	2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016
M DIAS BRANCO IND COM DE ALIMENTOS	Alimentos Diversos	2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016
BRF	Carnes e Derivados	2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016
EXCELSIOR ALIMENTOS	Carnes e Derivados	2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016
JBS	Carnes e Derivados	2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016
MARFRIG GLOBAL FOODS	Carnes e Derivados	2014 - 2015 - 2016
MINERVA	Carnes e Derivados	2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016
MINUPAR PARTICIPACOES	Carnes e Derivados	2014 - 2015 - 2016
AMBEV	Cervejas e Refrigerantes	2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016
ATACADÃO S.A.	Alimentos Diversos	2014 - 2015 - 2016
B2W COMPANHIA DIGITAL	Produtos Diversos	2015 - 2016
BR HOME CENTERS	Produtos Diversos	2015 - 2016
HYPERMARCAS	Produtos Diversos	2015 - 2016
LOJAS AMERICANAS	Produtos Diversos	2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016
SARAIVA LIVREIROS EDITORES	Produtos Diversos	2015-2016
BOMBRIL	Produtos de Limpeza	2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016
NATURA COSMETICOS	Produtos de uso pessoal	2011 - 2012 - 2013 - 2014 - 2015 - 2016

Fonte: O autor

Em relação ao requisito de aleatoriedade, fundamental nas técnicas estatísticas utilizadas, temos a abstração das empresas a terem períodos analisados na quantidade prevista no cálculo amostral desejado. Após a verificação do número mínimo de empresas perante o número de entidades participantes no setor não cíclico, o excedente de entidades (três empreendimentos) foram aleatoriamente excluídos da seleção.

5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em vista da presente pesquisa buscar eventual relação entre indicadores de desempenho socioeconômico, e desempenho econômico-financeiro de entidades do setor de consumo não-cíclico, a presente pesquisa possui natureza eminentemente descritiva, uma vez que busca descrever uma realidade social através de técnicas de mensuração e aplicação de testes

estatísticos, o que caracteriza a abordagem como quantitativa para análise dos dados, que será realizada por meio de um levantamento junto aos dados secundários advindos dos dados contábeis das entidades objeto do estudo.

O levantamento realizado nas demonstrações contábeis analisadas contempla amplitude de 129 (cento e vinte e nove) exercícios analisados, abrangendo 2011 a 2016 e compartilhados por 28 (vinte e oito) entidades empresariais independentes e que compõem a categoria não cíclica da BMF Bovespa (Quadro 3). A amostragem levou em consideração os critérios de Levin (1987) e Triola (1999) com aplicação da equação

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times (1 - p)}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times (1 - p)} \text{ com utilização de erro amostral admitido de 5\% (Z=1,96).}$$

Os dados para análise, devido à sua natureza contábil e forma de publicidade adotada, só foram viáveis de serem acessadas com uma atuação do pesquisador no cálculo dos indicadores de desempenho econômico e social e suas interpretações.

A análise dos dados se implementou por meio de técnicas estatísticas multivariadas. Para responder à hipótese proposta, os dados foram analisados por meio de correlação canônica, que se refere a “um modelo estatístico multivariado, que facilita o estudo de inter-relações entre conjuntos de múltiplas variáveis dependentes e múltiplas variáveis independentes” (HAIR *et al.*, 2005, p. 362).

Apresentados os aspectos teóricos e metodológicos que nortearam este estudo, nas seções seguintes se efetivarão as análises e apresentação dos resultados obtidos na pesquisa.

6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com a tabulação eletrônica das contas patrimoniais de resultado e de valor adicionadas empresas que compuseram 129 amostras válidas, procedeu-se aos cálculos dos indicadores de desempenho econômico e social previstos para este estudo, tendo assim um universo que superou 2.500 observações em variáveis a serem analisadas. Após o cálculo individualizado das variáveis de desempenho econômico e socioeconômico de cada exercício (por empresa), iniciou-se os procedimentos de análises quantitativas, nas etapas ordenadas a seguir.

I. Correlação bivariada de Pearson para multicolinearidade

Hair (2009b) observa que a correlação canônica, técnica central do presente estudo, “pode acomodar qualquer variável métrica sem a suposição estreita de normalidade”, motivo pelo qual a primeira análise realizada trata-se do exame de multicolinearidade, técnica esta que Hair *et al.* (2009) apontam como uma das principais falhas nas análises quantitativas quando trabalhadas com correlações canônicas e regressões. Segundo os autores, entende-se por multicolinearidade:

[...] a extensão em que uma variável pode ser explicada pelas outras variáveis na análise. À medida que a multicolinearidade aumenta, fica mais complicada a interpretação da *variável estatística*, uma vez que se torna mais difícil verificar o efeito de qualquer variável, devido a suas interrelações. (HAIR et al, 20009, p.22)

Assim, o segundo passo da análise foi verificar a correlação bivariada de *Pearson* entre as variáveis dentro de cada grupo, para que pudesse ser visualizada quais variáveis de alta correlação entre si poderiam interferir com eventual multicolinearidade dos resultados. Conforme Apêndice I, verifica-se que as variáveis de liquidez possuem significantes correlações entre si ($p < 0,01$), sobretudo a corrente com a seca ($r = 0,952$), além do ROE junto ao GAF ($r = -0,807$, $p < 0,01$) e do potencial do patrimônio líquido em gerar riqueza total e riqueza bruta ($r = 0,991$, $p < 0,01$).

Com o resultado acima, optou-se por afastar dos cálculos canônicos as variáveis “Liquidez Seca - LIQSEC”, “Liquidez Imediata - LIQIMED”, “GAF” e “potencial do PL em gerar riqueza bruta - PPLGR_BR” por considerar possibilidades de redundância com algumas das demais variáveis.

Quadro 4. Variáveis de Pesquisa

Desempenho Econômico		Desempenho Social	
Var	Descrição		
LIQCORR	Liquidez Corrente	PAGR	Potencial do Ativo em gerar riqueza
LIQGER	Liquidez Geral	QVABR	Quociente de Valor Adicionado Bruto
CAPCL	Capital Circulante Líquido	QVATT	Quociente de Valor Adicionado Total
ENDIVID	Grau de endividamento com terceiros	PPLGR_TT	Potencial do PL em gerar riqueza total
IMOB_PL	Imobilização de recursos próprios	GAST_P	Distribuição da riqueza com Pessoal
IMOB_RN	imobilização de recursos não correntes	GAST_RTE	Distribuição da riqueza com Remuneração de terceiros
ROA	Retorno sobre Ativo		
ROE	Retorno sobre PL		

Fonte: O autor

Com as etapas anteriormente realizadas, as variáveis de análise que atendem aos requisitos de independência, ou seja, não se encontram de forma conjunta com outras variáveis fortemente correlacionáveis, são as listadas no quadro 04.

II. Correlações e resultados

Foram realizados 02 (dois) testes de correlação canônica entre as variáveis anteriormente mencionadas. Inicialmente, buscou-se correlacionar todas as variáveis listadas para análise simultaneamente, e como retorno, a ANOVA realizada das variáveis apontou diferenças significativas (Sig F = 0,000) para os testes de Pillais, de Hotellings e de Wilks – o que indica que a correlação canônica calculada possui confiabilidade de análise.

A análise retornou QUATRO equações canônicas com sig < 0,05, sendo a primeira com poder explicativo de 91,51% da variância (r=0,95661), seguido das demais quatro conforme exposto na tabela 2.

Tabela 2. Primeira Correlação Canônica

CANCORR 01	WILKS = 0,000		
ROOT	Corr Canonica	Sig of F	Poder Explicativo
1	0,95661	0,000	91,51%
2	0,67851	0,000	46,03%
3	0,46158	0,000	21,30%
4	0,29013	0,040	08,41%
5	0,25934	0,077	06,72%

Fonte: O autor

Não obstante os resultados encontrados, há a necessidade de visualizar de forma individualizada cada variável (dependente e covariante) sua carga padronizada (*standardized canonical coeficiente*) juntamente com sua correlação com a variáveis canônica.

Quadro 5. Análise Cancorr1 por variável

Variável	Std Can Coeff	Can Load	Variável	Std Can Coeff	Can Load
LIQCORR	-,04660	,08664	PAGR	-,06041	-,13505
LIQGER	,06356	,04866	QVABR	-,02396	,00478
CAPCL	,01165	,10095	QVATT	,00000	-,13505
ENDIVID	1,23499	,97236*	PPLGR_TT	,98537	,99364*
IMOB_PL	-,38093	,75586*	GAST_P	-,11691	-,09698

IMOB_RNC	,01710	-,16326	GAST_RTER	,07449	,02041
ROA	,03412	,22374			
ROE	-,09177	-,89343*			

Fonte: O autor

A primeira análise evidencia a forte correlação canônica entre as variáveis de desempenho social e socioeconômico, além de evidenciar sua composição de força, com forte intercorrelação entre as variáveis ENDIVID, ROE e PPLGR_TT.

Todavia, o excesso de variáveis em uma correlação pode prejudicar a análise e mascarar a real correlação, portanto, seguiu-se com uma segunda análise retirando do cálculo as variáveis dependentes e independentes de baixa carga canônica, reduzindo assim o número de variáveis de indicadores de desempenho econômico e social para cinco no constructo econômico e três no constructo social, sendo elas as com maior relevância explicativa (ENDIVID, IMOB_PL, ROE, ROA, IMOB_RNC; e PAGR, QVATT, PPLGR_TT) na tentativa de testar assim a hipótese de resultados significativamente divergentes diretamente causados pelo número de variáveis explicativas utilizada .

Com esta segunda análise, o resultado mostrou-se bastante semelhante ao primeiro, com alta correlação canônica entre as variáveis ($r=0,95279$ e r^2 de 90,78%) com forte intercorrelação entre as variáveis ENDIVID, ROE e PPLGR_TT ($r>0,8$)

Tabela 3. Análise Cancorr2

CANCORR 02			Wilks = ,000			
Root no	Correlação canônica	Sig of F	Poder explicativo	VAR	Standardized (ROOT 1)	CAN LOAD (ROOT 1)
1	0,95279	0,000	90,78%	ROE	-0,09918	-0,89956
2	0,51773	0,000	26,81%	ENDIVID	1,24632	0,97148
				IMOB_PL	-0,40432	0,75022
				PPLGR_TT	0,99137	0,99137

Fonte: O autor

Este resultado evidencia a força correlacional e explicativa existente entre o potencial do patrimônio líquido de uma empresa gerar e distribuir riqueza (PPLGR_TT) com a rentabilidade do mesmo (ROE) e seu grau de endividamento (ENDIVID). Tal resultado revela que, com base na amostra levantada, entidades empresariais preocupadas em gerar e adicionar valor adicionado em seu patrimônio líquido há de produzir, em consequência, uma rentabilidade maior e um endividamento de menor impacto negativo à entidade, sendo o

inverso igualmente aplicável. Assim, rejeita-se a hipótese nula da pesquisa, e aceita-se a hipótese alternativa:

Ha – Existe correlação entre variáveis de desempenho econômico e desempenho social nas entidades pesquisadas.

O patrimônio líquido de uma entidade reflete o “autofinanciamento” da mesma, ou seja, trata-se do montante de capital subscrito e/ou integralizado, juntamente com suas reservas de capital, de lucros, ajustes patrimoniais menos eventuais ações em tesouraria, que compõem o subsídio operacional financeiro da empresa. Considerando a metodologia de cálculo das variáveis mais correlacionadas, sendo elas o ‘Potencial do PL em gerar riqueza’, ‘Grau de Endividamento’ e ‘Retorno sobre o PL – ROE’, vislumbra-se possibilidade de ações estratégicas para o fomento e otimização tanto em conjunto dos três fatores, como individualmente com seu impacto previsto, calculável com técnicas de regressão múltipla.

Como exemplo ilustrativo, cita-se estratégias de abertura de quotas de capital em ocasiões em oposição à liberação de debêntures ou eventuais créditos oriundos de outros títulos privados de partes beneficiárias, a depender da situação fiscal da empresa e de seu alinhamento estratégico, reduzindo o grau de endividamento com terceiros ao passo que mantém (ou aumenta) seus demais indicadores econômicos, podendo gerar mais rentabilidade no médio prazo e, por consequência, maior PPLGR.

7. Considerações finais

O objetivo da presente pesquisa foi verificar qual a relação entre desempenho social e desempenho econômico em empresas listadas no mercado financeiro, mais especificamente voltados ao setor de consumo não cíclico, objetivo que se desdobrou na problematização deste estudo. Por meio da utilização de técnicas quantitativas diversas na amostra levantada, foi possível verificar uma forte correlação ($r > 0,90$) entre desempenho social e desempenho econômico das empresas, com destaque para três variáveis altamente correlacionadas: Grau de endividamento da empresa, Rentabilidade ROE, e Potencial do PL em gerar Riqueza social – PPLGR.

Os resultados deste estudo por sua vez produzem contribuições alcançando as três vertentes apresentadas como justificativa para o trabalho. Quanto à profissional, aponta-se a contribuição de natureza gerencial às organizações, sobretudo considerando que se vislumbram possibilidades de ações estratégicas para o fomento e otimização tanto em conjunto das três variáveis citadas, como individualmente com seu impacto previsto, calculável com técnicas de regressão múltipla adequada às diretrizes institucionais.

Ressalta-se a importância às organizações tanto de alto como pequeno porte, pois quando de atuação em suas ações de diagnóstico de controle empresarial, uma vez decidido execução de um plano de ação que busca a manutenção de suas atividades em eventual situação instável (i.e. crise econômica no curtíssimo prazo, sazonalidade imprevista, etc), investimentos no sentido de fomentar o potencial de seu patrimônio líquido em gerar riqueza, ou para a redução do grau de endividamento, ou aumento da rentabilidade, abre como consequência efeito em todas estas variáveis.

Entende-se, também, atendido os objetivos I, II e IV previstos no art. 2º da Portaria MEC nº 389/2017, com a capacitação profissional qualificante do pesquisador e envolvidos na pesquisa, transferência de conhecimento de arranjos para a sociedade, e contribuição para agregar competitividade e aumento de produtividade em empresas.

Como fator limitador desse estudo, tem-se que a análise quantitativa utilizada possui sua inferência limitada ao intervalo amostral, não podendo ser generalizada para todos os segmentos do mercado existentes. Desse modo, como sugestão para pesquisas futuras, sugere-se a realização de novas análises correlacionais abarcando mais variáveis não consideradas neste estudo e réplica em outros setores econômicos ativos no mercado.

REFERÊNCIAS

- Arditti, F. D. (1967). Risk and the required return on equity. *The Journal of Finance*, 22(1), 19-36.
- Assaf Neto, A., & Lima, F. G. (2009). *Curso de administração financeira*. São Paulo: Atlas.
- Assaf Neto, A. (2010). *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro*. São Paulo: Atlas.
- _____ (2012). *Finanças corporativas e valor*. São Paulo: Atlas.
- Avery, C., & Bailey, A. J. (1998). Discovering and defining the process of strategy development. In *Exploring Techniques of Analysis and Evaluation in Strategic Management*. (pp. 181-201). London and New York: Pearson Higher Education.
- Baghiyan, F. (2013). Working capital management, investment and financing constraints in companies listed on the Tehran, Iran stock exchange. *Journal of Business and Economics Research*, 2(6), 130-133.
- Dias Bastos, D., & Nakamura, W. T. (2009). Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. *Revista Contabilidade & Finanças-USP*, 20(50).
- Bao, B. H., & Bao, D. H. (1998). Usefulness of value added and abnormal economic earnings: an empirical examination. *Journal of Business Finance & Accounting*, 25(1 2), 251-264.
- Blatt, A. (2001). *Análise de Balanços—estrutura e avaliação das demonstrações contábeis*. São Paulo: Maron
- Instrução Normativa nº 02/2008 (2008) Dispõe sobre regras e diretrizes para a contratação de serviços, continuados ou não. Diário Oficial da União, 30 abr. 2008.
- Brigham, E. F., & Houston, J. F. (1999). *Fundamentos da moderna administração financeira*. São Paulo: Campus.
- Carvalho, F. R. D. (2007). *Demonstração de valor adicionado e balanço social: contribuição de evidenciação para as empresas na região de Uberaba*. (Doctoral dissertation, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo).
- Chan, R. C. (2014). Financial constraints, working capital and the dynamic behavior of the firm. *Policy Research Working Paper No. 6797*. Washington: World Bank.
- Cunha, J. V. A. D. (2002). *Demonstração contábil do valor adicionado-DVA: um instrumento de mensuração da distribuição da riqueza das empresas para os funcionários* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Da Silva, M. R., & Marques, M. A. C. R. (2015). Demonstração do valor adicionado (dva): um instrumento para aferição da carga tributária por unidades ou segmentos produtivos. *Revista da Receita Federal: estudos tributários e aduaneiros*, 1(2), 233-256.

- Da Silveira, A., Finotti Cordeiro Perobelli, F., & Ayres Barreira de Campos Barros, L. A. (2008). Governança corporativa e os determinantes da estrutura de capital: evidências empíricas no Brasil. *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, 12(3).
- Ding, S., Guariglia, A., & Knight, J. (2013). Investment and financing constraints in China: does working capital management make a difference?. *Journal of Banking & Finance*, 37(5), 1490-1507.
- Ehrhardt, M. C., & Brigham, E. F. (2012). *Administração Financeira: teoria e prática*. São Paulo: Cengage Learning.
- Elali, A. (2007). Incentivos fiscais, neutralidade da tributação e desenvolvimento econômico: a questão da redução das desigualdades regionais e sociais. *Incentivos fiscais: questões pontuais nas esferas federal, estadual e municipal*. São Paulo: MP, 37-66.
- Elizabetsky, R. (1976). Um modelo matemático para a decisão no banco comercial. *Trabalho de formatura—Departamento de Engenharia de Produção, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo*. São Paulo: POLI-USP.
- Ensslin, S. R., Coutinho, I. G., Reina, D., Rover, S., & Rita, C. O. (2009). Grau de intangibilidade e retorno sobre investimentos: um estudo entre as 60 maiores empresas do índice Bovespa. *Ciências Sociais em Perspectiva*, 8(14), 101-118.
- Fairfield, P. M., Whisenant, S., & Yohn, T. L. (2001). Accrued earnings and growth: Implications for earnings persistence and market mispricing. *Accounting Review*, Vol.78, N. 1.
- Gitman, L. J. (2010) *Princípios de Administração Financeira*. 12 ed. São Paulo: Pearson.
- Hair, J., Babin, B., Money, A., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman Companhia Ed.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009a). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman Companhia Ed. .
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009b). *Análise multivariada de dados – capítulo adicional: correlação canônica*. Porto Alegre: Bookman Companhia Ed. .
- Hoji, M. (2000). *Administração Financeira E Orçamentária: Matemática Financeira Aplicada, Estratégias Financeiras, Orçamento Empresarial*. São Paulo: Atlas SA.
- Hornngren, C. T., Sundem, G. L., & Stratton, W. O. (2008). *Contabilidade gerencial*. New Jersey: Prentice Hall.
- Instrução Normativa SLTI-MPOG n.º 02. 2008. *Diário Oficial da União*, 30 abr. 2008.
- Iudícibus, S., & Marion, J. C. (2009). *Introdução à teoria da contabilidade para o nível de graduação*. São Paulo: Atlas..
- Iudícibus, S. D. (2010). *Manual de contabilidade societária: aplicável a todas as sociedades, de acordo com as normas internacionais e do CPC*. São Paulo: Atlas.
- Iudícibus, S. D. (2012). *Análise de balanços: análise da liquidez e do endividamento, análise do giro, rentabilidade e alavancagem financeira*. São Paulo: Atlas.
- Kanitz, S. C. (1978). *Como prever falências*. São Paulo: McGraw do Brasil.

- Levin, J. (1987). *Estatística aplicada a ciências humanas*. São Paulo: Harbra.
- Lewis, S. A. L. B. (2012). A responsabilidade social da empresa como atitude positiva orientada pela lei. Recuperado de <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/31902-37184-1-PB.pdf>
- Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T. S., & Rao, S. S. (2006). The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. *Omega*, 34(2), 107-124.
- Machado, F. G. (2015). *Investidor anjo: uma análise dos critérios de decisão de investimento em startups* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Marion, J. C. (2012). *Análise das Demonstrações Contábeis: contabilidade empresarial*. 7 ed. São Paulo: Atlas.
- Marques, J. A. V. D. C., & Braga, R. (1995). Análise dinâmica do capital de giro: o modelo Fleuriet. *Revista de Administração de Empresas*, 35(3), 49-63.
- Martins, E., Miranda, G. J., & Diniz, J. A. (2016). Análise didática das demonstrações contábeis. *Revista Brasileira de Contabilidade*, (220), 88-88.
- Matarazzo, D. C., & Pestana, A. O. (1994). *Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial: livro de exercícios*. São Paulo: Atlas.
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D., & Coleman, H. J. (1978). Organizational strategy, structure, and process. *Academy of management review*, 3(3), 546-562.
- Moreira H. L. Os grandes modelos contabilísticos e as fronteiras da Contabilidade com a Economia, Finanças e Sociologia. 2002.
- Oliveira, I. A. F., & Coelho, A. C. D. (2014). Impacto da Divulgação Obrigatória da DVA: Evidência em Indicadores Financeiros. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 2(3), 41-55.
- Portaria nº 389, de 23 de Março de 2017. *Diário Oficial da União*, 24 mar. 2017.
- Perobelli, F. F. C., Famá, R., & Sacramento, L. C. (2016). Relações entre Liquidez e Retorno nas Dimensões Contábil e de Mercado no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 27(71), 259-272.
- Peterson, P. P., & Peterson, D. R. (2000). *Performance de empresas e medidas de valor adicionado*. ABAMEC.
- Pimentel, R. C. (2008). Dilema entre liquidez e rentabilidade: um estudo empírico em empresas brasileiras. *Rio de Janeiro, XXXII ENANPAD*.
- Pimentel, R. C., Braga, R., & Casa Nova, S. P. D. C. (2010). Interação entre rentabilidade e liquidez: um estudo exploratório. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 10(2).
- Pimentel, R. C., & Lima, I. S. (2011). Relação trimestral de longo prazo entre os indicadores de liquidez e de rentabilidade: evidência de empresas do setor têxtil. *Revista de Administração*, 46(3), 275-289.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2002). The competitive advantage of corporate philanthropy. *Harvard business review*, 80(12), 56-68.

- Santos, A. (1999). *Demonstração contábil do valor adicionado-DVA: um instrumento para medição da geração e distribuição de riqueza das empresas* (Doctoral dissertation, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.).
- Silva, A. H. C., & de Almeida, R. L. (2014). Demonstração do Valor Adicionado (DVA): Uma análise de sua comparabilidade após tornar-se obrigatória no Brasil. *Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ*, 19(1), 95-110.
- Silva, J. P. D. (1982). *Modelos para classificação de empresas com vistas a concessão de crédito* (Doctoral dissertation).
- Tinoco, J. E. (1993). Balanço social e a contabilidade no Brasil. *Caderno de Estudos*, (9), 01-04.
- Triola, M. F. (2014). Introdução à estatística: atualização da tecnologia. In *Introdução à estatística: atualização da tecnologia*. Ltc.
- Vieira, R. (2010). *The relationship between liquidity and profitability: An exploratory study of airline companies between 2005 and 2008*. (Master Thesis)
- Vogt, M., Kreuzberg, F., Degenhart, L., Rodrigues Junior, M. M., & Tanira Biavatti, V. (2016). Relação entre intangibilidade, desempenho econômico e social das empresas listadas na BM&Fbovespa. *Gestão & Regionalidade*, 32(95).
- Wernke, R. (2008). *Gestão financeira: ênfase em aplicações e casos nacionais*. São Paulo: Saraiva.

APÊNDICE I

Correlação canônica inicial (raw output)

EFFECT .. WITHIN CELLS Regression

Multivariate Tests of Significance (S = 5, M = 1, N = 57)

Test Name	Value	Approx. F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
Pillais	1,73996	8,00584	40,00	600,00	,000
Hotellings	12,06593	34,50857	40,00	572,00	,000
Wilks	,03080	15,53305	40,00	508,43	,000
Roys	,91510				

Eigenvalues and Canonical Correlations

Root No.	Eigenvalue	Pct.	Cum. Pct.	Canon Cor.	Sq. Cor
1	10,77803	89,32612	89,32612	,95661	,91510
2	,85315	7,07076	96,39688	,67851	,46038
3	,27074	2,24380	98,64068	,46158	,21305
4	,09191	,76173	99,40241	,29013	,08417
5	,07211	,59759	100,00000	,25934	,06726

Dimension Reduction Analysis

Roots	Wilks L.	F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
1 TO 5	,03080	15,53305	40,00	508,43	,000
2 TO 5	,36275	4,90959	28,00	423,27	,000
3 TO 5	,67223	2,79924	18,00	334,24	,000
4 TO 5	,85423	1,95070	10,00	238,00	,040
5 TO 5	,93274	2,16315	4,00	120,00	,077

EFFECT .. WITHIN CELLS Regression (Cont.)

Univariate F-tests with (5;123) D. F.

Variable	Sq. Mul. R	Adj. R-sq.	Hypoth. MS	Error MS	F	Sig. of F
LIQCORR	,12080	,08506	1,58147	,46791	3,37989	,007
LIQGER	,03393	,00000	,21035	,24345	,86404	,507
CAPCL	,07213	,03441	11444080413565	5984356891863	1,91233	,097
ENDIVID	,86817	,86282	2926,92659	18,06628	162,01048	,000
IMOB_PL	,54904	,53071	319,79559	10,67744	29,95058	,000
IMOB_RNC	,05839	,02011	,23437	,15365	1,52538	,187
ROA	,40830	,38425	,09640	,00568	16,97526	,000
ROE	,74325	,73281	33,32321	,46794	71,21184	,000

Raw canonical coefficients for DEPENDENT variables
Function No.

Variable	1	2	3	4	5
LIQCORR	-,06517	,47655	-1,04529	-,89611	-,11523
LIQGER	,12917	,14007	,58069	,98547	-,89350
CAPCL	,00000	,00000	,00000	,00000	,00000
ENDIVID	,10762	-,04999	,27884	-,20255	,03071
IMOB_PL	-,07986	,08173	-,44905	,46746	-,01533
IMOB_RNC	,04317	,08651	-,13482	-,83693	,98546
ROA	,35525	-10,23536	-3,09128	-1,44876	-,79601
ROE	-,06934	-,36689	1,19172	-,47904	,09605

 Standardized canonical coefficients for DEPENDENT variables
 Function No.

Variable	1	2	3	4	5
LIQCORR	-,04660	,34079	-,74751	-,64083	-,08240
LIQGER	,06356	,06893	,28575	,48495	-,43969
CAPCL	,01165	,21771	,24954	,17163	-,63849
ENDIVID	1,23499	-,57365	3,19986	-2,32439	,35237
IMOB_PL	-,38093	,38985	-2,14196	2,22976	-,07312
IMOB_RNC	,01710	,03426	-,05338	-,33141	,39022
ROA	,03412	-,98295	-,29687	-,13913	-,07644
ROE	-,09177	-,48553	1,57711	-,63396	,12712

 Correlations between DEPENDENT and canonical variables
 Function No.

Variable	1	2	3	4	5
LIQCORR	,08664	,20634	-,53315	-,42016	-,53020
LIQGER	,04866	-,09929	-,12745	,07984	-,58770
CAPCL	,10095	,23108	,17498	-,01405	-,68635
ENDIVID	,97236	,03936	-,04100	,13642	,06924
IMOB_PL	,75586	,04565	-,15836	,46370	,16494
IMOB_RNC	-,16326	,14618	-,08038	-,11655	,56723
ROA	,22374	-,85465	-,28942	-,10151	-,33407
ROE	-,89343	-,09455	,18769	,11855	,00363

 Variance in dependent variables explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var DEP	Cum Pct DEP	Pct Var COV	Cum Pct COV
1	30,14751	30,14751	27,58787	27,58787
2	10,87747	41,02497	5,00776	32,59563
3	6,04152	47,06649	1,28717	33,88280
4	5,68343	52,74992	,47839	34,36119
5	19,53669	72,28661	1,31395	35,67514

 Raw canonical coefficients for COVARIATES
 Function No.

COVARIATE	1	2	3	4	5
PAGR	-,22716	-2,64395	3,22945	-,18816	,69637
QVABR	-,09928	-,93336	-3,27350	,80688	2,75999
QVATT	,00000	,00000	,00000	,00000	,00000
PPLGR_TT	,15186	-,01116	,01503	-,02503	,00743
GAST_P	-,30516	,68994	-,27051	-3,46877	,98280
GAST_RTE	,15677	,37882	1,32304	2,55644	1,07318

 Standardized canonical coefficients for COVARIATES
 CAN. VAR.

COVARIATE	1	2	3	4	5
PAGR	-,06041	-,70314	,85885	-,05004	,18520
QVABR	-,02396	-,22525	-,79002	,19473	,66609
QVATT	,00000	,00000	,00000	,00000	,00000
PPLGR_TT	,98537	-,07238	,09750	-,16239	,04824
GAST_P	-,11691	,26433	-,10364	-1,32894	,37652
GAST_RTE	,07449	,17999	,62863	1,21466	,50991

 Correlations between COVARIATES and canonical variables
 CAN. VAR.

Covariate	1	2	3	4	5
PAGR	-,13505	-,88274	,38277	-,13933	,19134
QVABR	,00478	-,53561	-,56482	,11210	,61767
QVATT	-,13505	-,88274	,38277	-,13933	,19134
PPLGR_TT	,99364	-,05110	,01119	-,08262	,05589
GAST_P	-,09698	,53611	,26735	-,47832	,63475
GAST_RTE	,02041	,62922	,40032	,26519	,61080

 Variance in covariates explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var DEP	Cum Pct DEP	Pct Var COV	Cum Pct COV
1	15,76457	15,76457	17,22723	17,22723
2	19,42241	35,18699	42,18785	59,41508
3	2,99665	38,18364	14,06521	73,48029
4	,50131	38,68495	5,95566	79,43596
5	1,38305	40,06800	20,56404	100,00000

 Regression analysis for WITHIN CELLS error term

--- Individual Univariate ,9500 confidence intervals

Dependent variable .. LIQCORR

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
PAGR	-,8985849564	-,3341700530	,25645	-3,50387	,001	-1,40622	-,39095
QVABR	,1350305124	,0455694544	,26948	,50108	,617	-,39838	,66844
QVATT	,0000000000	,0000000000	,00000	.	.	.	.
PPLGR_TT	,0066905803	,0607052817	,00938	,71290	,477	-,01189	,02527
GAST_P	,3043420272	,1630455108	,22330	1,36292	,175	-,13767	,74635
GAST_RTE	-,5139952380	-,3415041897	,18739	-2,74298	,007	-,88491	-,14308

Dependent variable .. LIQGER

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
PAGR	-,0654188844	-,0353544734	,18499	-,35364	,724	-,43159	,30075
QVABR	-,0743707640	-,0364734640	,19438	-,38261	,703	-,45913	,31039
QVATT	,0000000000	,0000000000	,00000	.	.	.	.
PPLGR_TT	,0025704692	,0338928398	,00677	,37971	,705	-,01083	,01597
GAST_P	-,1352804354	-,1053209491	,16107	-,83988	,403	-,45411	,18355
GAST_RTE	-,0986193950	-,0952208666	,13516	-,72962	,467	-,36617	,16893

Dependent variable .. CAPCL

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
PAGR	-743954,707618	-,0794738020	917150,75179	-,81116	,419	-2559398,38577	1071488,97053
QVABR	-2277560,96171	-,2207908305	963723,06184	-2,36329	,020	-4185191,67202	-369930,25140
QVATT	,0000000000	,0000000000	,00000	.	.	.	.
PPLGR_TT	32134,91606237	,0837546588	33563,13190	,95745	,340	-34301,24562	98571,07775
GAST_P	-258756,351155	-,0398205308	798583,57479	-,32402	,746	-1839503,57236	1321990,87006
GAST_RTE	-49912,3269045	-,0095260722	670141,26294	-,07448	,941	-1376415,86724	1276591,21343

Dependent variable .. ENDIVID

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
PAGR	-3,8783467636	-,0898782208	1,59355	-2,43377	,016	-7,03269	-,72401
QVABR	,3003203223	,0063157667	1,67447	,17935	,858	-3,01419	3,61483
QVATT	,0000000000	,0000000000	,00000	.	.	.	.
PPLGR_TT	1,6045385449	,9072193287	,05832	27,51453	,000	1,48911	1,71997
GAST_P	-4,3602335531	-,1455647153	1,38754	-3,14242	,002	-7,10679	-1,61368
GAST_RTE	2,8844847694	,1194275813	1,16437	2,47729	,015	,57968	5,18929

Dependent variable .. IMOB_PL

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
PAGR	-2,2787459968	-,1270494567	1,22508	-1,86007	,065	-4,70372	,14623
QVABR	1,7419282669	,0881334334	1,28729	1,35317	,178	-,80619	4,29004
QVATT	,0000000000	,0000000000	,00000	.	.	.	.
PPLGR_TT	,5023378905	,6833247340	,04483	11,20491	,000	,41360	,59108
GAST_P	-2,8816357738	-,2314485760	1,06671	-2,70143	,008	-4,99312	-,77015
GAST_RTE	1,9948218832	,1987053562	,89514	2,22850	,028	,22295	3,76670

Dependent variable .. IMOB_RNC

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
PAGR	-,0941598754	-,0632388560	,14696	-,64073	,523	-,38505	,19673
QVABR	,1675401447	,1021105334	,15442	1,08496	,280	-,13813	,47321
QVATT	,0000000000	,0000000000	,00000	.	.	.	.
PPLGR_TT	-,0092820712	-,1520958405	,00538	-1,72596	,087	-,01993	,00136
GAST_P	,1536373620	,1486460948	,12796	1,20067	,232	-,09965	,40693
GAST_RTE	,0140278921	,0168321311	,10738	,13064	,896	-,19852	,22658

Dependent variable .. ROA

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
PAGR	,0958787373	,2655109027	,02825	3,39358	,001	,03995	,15180
QVABR	,0666891500	,1675902562	,02969	2,24636	,026	,00792	,12545
QVATT	,0000000000	,0000000000	,00000	.	.	.	.
PPLGR_TT	,0035589055	,2404533399	,00103	3,44215	,001	,00151	,00561
GAST_P	-,0395912021	-,1579418695	,02460	-1,60936	,110	-,08829	,00910
GAST_RTE	-,0510068087	-,2523578171	,02064	-2,47080	,015	-,09187	-,01014

Dependent variable .. ROE

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
PAGR	,8439582743	,1695993956	,25647	3,29073	,001	,33630	1,35162
QVABR	-,1435913170	-,0261857509	,26949	-,53283	,595	-,67703	,38985
QVATT	,0000000000	,0000000000	,00000	.	.	.	.
PPLGR_TT	-,1702245559	-,8346028146	,00939	-18,13724	,000	-,18880	-,15165
GAST_P	,0989007278	,0286313183	,22331	,44288	,659	-,34313	,54093
GAST_RTE	,0599015192	,0215064990	,18739	,31966	,750	-,31103	,43084

?

***** Analysis of Variance -- Design 1 *****

EFFECT .. CONSTANT

Multivariate Tests of Significance (S = 1, M = 3, N = 57)

Test Name	Value	Exact F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
Pillais	,70115	34,02008	8,00	116,00	,000
Hotellings	2,34621	34,02008	8,00	116,00	,000
Wilks	,29885	34,02008	8,00	116,00	,000
Roys	,70115				

Note.. F statistics are exact.

Eigenvalues and Canonical Correlations

Root No.	Eigenvalue	Pct.	Cum. Pct.	Canon Cor.
1	2,34621	100,00000	100,00000	,83735

EFFECT .. CONSTANT (Cont.)

Univariate F-tests with (1;123) D. F.

Variable	Hypoth. SS	Error SS	Hypoth. MS	Error MS	F	Sig. of F
LIQCORR	63,18188	57,55232	63,18188	,46791	135,03143	,000
LIQGER	20,56598	29,94440	20,56598	,24345	84,47705	,000
CAPCL	125231714895385	736075897699068	125231714895385	5984356891862,34	20,92651	,000
ENDIVID	124,51906	2222,15237	124,51906	18,06628	6,89235	,010
IMOB_PL	37,82679	1313,32552	37,82679	10,67744	3,54268	,062
IMOB_RNC	6,41771	18,89847	6,41771	,15365	41,76946	,000
ROA	,00136	,69851	,00136	,00568	,23861	,626
ROE	,00234	57,55721	,00234	,46794	,00499	,944

 EFFECT .. CONSTANT (Cont.)

Raw discriminant function coefficients
 Function No.

Variable	1
LIQCORR	,88219
LIQGER	,97845
CAPCL	,00000
ENDIVID	,05227
IMOB_PL	-,00650
IMOB_RNC	1,42380
ROA	-4,38892
ROE	-,11863

 Standardized discriminant function coefficients
 Function No.

Variable	1
LIQCORR	,60345
LIQGER	,48277
CAPCL	,26684
ENDIVID	,22218
IMOB_PL	-,02124
IMOB_RNC	,55810
ROA	-,33074
ROE	-,08115

 Estimates of effects for canonical variables
 Canonical Variable

Parameter	1
1	3,94327

 Correlations between DEPENDENT and canonical variables
 Canonical Variable

Variable	1
LIQCORR	,68404
LIQGER	,54104
CAPCL	,26929
ENDIVID	,15454
IMOB_PL	,11080
IMOB_RNC	,38045
ROA	-,02875
ROE	-,00416

Abbreviated Extended
Name Name

GAST_RTE GAST_RTFR

APÊNDICE II
Correlação canônica secundária (raw output)

***** Analysis of Variance -- Design 1 *****

EFFECT .. WITHIN CELLS Regression
 Multivariate Tests of Significance (S = 2, M = 1, N = 60)

Test Name	Value	Approx. F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
Pillais	1,17585	35,09819	10,00	246,00	,000
Hotellings	10,21327	123,58059	10,00	242,00	,000
Wilks	,06748	69,52990	10,00	244,00	,000
Roys	,90781				

Note.. F statistic for WILKS' Lambda is exact.

 Eigenvalues and Canonical Correlations

Root No.	Eigenvalue	Pct.	Cum. Pct.	Canon Cor.	Sq. Cor
1	9,84707	96,41442	96,41442	,95279	,90781
2	,36620	3,58558	100,00000	,51773	,26805

 Dimension Reduction Analysis

Roots	Wilks L.	F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
1 TO 2	,06748	69,52990	10,00	244,00	,000
2 TO 2	,73195	11,26079	4,00	123,00	,000

 EFFECT .. WITHIN CELLS Regression (Cont.)

Univariate F-tests with (2;126) D. F.

Variable	Sq. Mul. R	Adj. R-sq.	Hypoth. MS	Error MS	F	Sig. of F
ENDIVID	,85737	,85511	7226,26644	19,08137	378,70797	,000
IMOB_PL	,51460	,50689	749,33001	11,21939	66,78882	,000
IMOB_RNC	,02568	,01021	,25766	,15520	1,66021	,194
ROA	,24619	,23423	,14532	,00706	20,57571	,000
ROE	,74055	,73643	83,00607	,46160	179,82405	,000

 Raw canonical coefficients for DEPENDENT variables

Function No.

Variable	1	2
ENDIVID	,10860	-,14916
IMOB_PL	-,08476	,24383
IMOB_RNC	,06527	-,29682
ROA	,35682	-9,52419
ROE	-,07495	-,81150

 Standardized canonical coefficients for DEPENDENT variables

Function No.

Variable	1	2
ENDIVID	1,24632	-1,71177
IMOB_PL	-,40432	1,16306

IMOB_RNC	,02585	-,11753
ROA	,03427	-,91466
ROE	-,09918	-1,07393

 Correlations between DEPENDENT and canonical variables
 Function No.

Variable	1	2
ENDIVID	,97148	,04735
IMOB_PL	,75022	,11683
IMOB_RNC	-,15154	,13421
ROA	,21152	-,87575
ROE	-,89956	-,14891

 Variance in dependent variables explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var DEP	Cum Pct DEP	Pct Var COV	Cum Pct COV
1	47,67041	47,67041	43,27564	43,27564
2	16,46046	64,13088	4,41215	47,68778

 Raw canonical coefficients for COVARIATES
 Function No.

COVARIATE	1	2
PAGR	-,31208	-3,75463
QVATT	,00000	,00000
PPLGR_TT	,15279	-,02240

 Standardized canonical coefficients for COVARIATES
 CAN. VAR.

COVARIATE	1	2
PAGR	-,08300	-,99852
QVATT	,00000	,00000
PPLGR_TT	,99137	-,14533

 Correlations between COVARIATES and canonical variables
 CAN. VAR.

Covariate	1	2
PAGR	-,14505	-,98942
QVATT	-,14505	-,98942
PPLGR_TT	,99656	-,08283

 Variance in covariates explained by canonical variables

CAN. VAR.	Pct Var DEP	Cum Pct DEP	Pct Var COV	Cum Pct COV
1	31,32593	31,32593	34,50718	34,50718
2	17,55504	48,88097	65,49282	100,00000

 Regression analysis for WITHIN CELLS error term
 --- Individual Univariate ,9500 confidence intervals
 Dependent variable .. ENDIVID

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
PAGR	-4,3711894133	-,1012995359	1,45466	-3,00495	,003	-7,24992	-1,49246
QVATT	,0000000000	,0000000000	,00000	.	.	.	.
PPLGR_TT	1,6166502525	,9140673881	,05962	27,11493	,000	1,49866	1,73464

Dependent variable .. IMOB_PL

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
PAGR	-2,1473732424	-,1197248856	1,11543	-1,92516	,056	-4,35477	,06003
QVATT	,0000000000	,0000000000	,00000	.	.	.	.
PPLGR_TT	,5144775212	,6998381408	,04572	11,25327	,000	,42400	,60495

Dependent variable .. IMOB_RNC

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
PAGR	-,0854657155	-,0573997582	,13119	-,65147	,516	-,34509	,17416
QVATT	,0000000000	,0000000000	,00000	.	.	.	.
PPLGR_TT	-,0093518569	-,1532393470	,00538	-1,73921	,084	-,01999	,00129

Dependent variable .. ROA

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
PAGR	,1574466348	,4360069742	,02799	5,62595	,000	,10206	,21283
QVATT	,0000000000	,0000000000	,00000	.	.	.	.
PPLGR_TT	,0039324429	,2656909670	,00115	3,42831	,001	,00166	,00620

Dependent variable .. ROE

COVARIATE	B	Beta	Std. Err.	t-Value	Sig. of t	Lower -95%	CL- Upper
PAGR	,7370638580	,1481182052	,22625	3,25774	,001	,28932	1,18481
QVATT	,0000000000	,0000000000	,00000	.	.	.	.
PPLGR_TT	-,1710175648	-,8384908987	,00927	-18,44195	,000	-,18937	-,15267

***** Analysis of Variance -- Design 1 *****

EFFECT .. CONSTANT
 Multivariate Tests of Significance (S = 1, M = 1 1/2, N = 60)

Test Name	Value	Exact F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
Pillais	,55336	30,23036	5,00	122,00	,000
Hotellings	1,23895	30,23036	5,00	122,00	,000
Wilks	,44664	30,23036	5,00	122,00	,000
Roys	,55336				

Note.. F statistics are exact.

Eigenvalues and Canonical Correlations

Root No.	Eigenvalue	Pct.	Cum. Pct.	Canon Cor.
1	1,23895	100,00000	100,00000	,74388

EFFECT .. CONSTANT (Cont.)
 Univariate F-tests with (1;126) D. F.

Variable	Hypoth. SS	Error SS	Hypoth. MS	Error MS	F	Sig. of F
ENDIVID	244,26292	2404,25244	244,26292	19,08137	12,80112	,000
IMOB_PL	136,36412	1413,64345	136,36412	11,21939	12,15432	,001
IMOB_RNC	21,71718	19,55499	21,71718	,15520	139,93176	,000

ROA	,06906	,88988	,06906	,00706	9,77884	,002
ROE	,04521	58,16110	,04521	,46160	,09795	,755

 EFFECT .. CONSTANT (Cont.)

Raw discriminant function coefficients
 Function No.

Variable	1
ENDIVID	,13723
IMOB_PL	-,11482
IMOB_RNC	2,46989
ROA	-,55756
ROE	,15847

 Standardized discriminant function coefficients
 Function No.

Variable	1
ENDIVID	,59945
IMOB_PL	-,38459
IMOB_RNC	,97302
ROA	-,04686
ROE	,10767

 Estimates of effects for canonical variables
 Canonical Variable

Parameter	1
1	1,92314

 Correlations between DEPENDENT and canonical variables
 Canonical Variable

Variable	1
ENDIVID	,28636
IMOB_PL	,27903
IMOB_RNC	,94677
ROA	-,25028
ROE	,02505