



**Rosário Victoria Jara Rojas**

**Desempenho operacional de curto prazo e Administração  
de capital de giro: Uma análise comparativa de setores  
industriais brasileiros e peruanos**

**Dissertação de Mestrado**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em  
Administração de Empresas da PUC-Rio como requisito  
parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração  
de Empresas.

Orientador: Prof. Walter Lee Ness, Jr.

Rio de Janeiro

Agosto de 2009



**Rosário Victoria Jara Rojas**

**Desempenho operacional de curto prazo e Administração  
de capital de giro: Uma análise comparativa de setores  
industriais brasileiros e peruanos**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

**Prof. Walter Lee Ness, Jr.**

Orientador

Departamento de Administração- PUC-Rio

**Prof. Marcelo Cabús Klotzle**

Departamento de Administração – PUC-Rio

**Prof. Leonardo Lima Gomes**

Departamento de Administração – PUC-Rio

**Prof. Nizar Messari**

Vice-Decano de Pós-Graduação do CCS

Rio de Janeiro, 3 de agosto de 2009

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, da autora e do orientador.

### **Rosário Victoria Jara Rojas**

Graduou-se em Ciências Contábeis e obteve o título de Contadora pela UIGV- Lima-Peru em 2000. Além de ter o Registro de Matrícula No 29286, expedido pelo Colégio de Contadores Públicos de Lima-Peru 2001. Trabalhou como analista em contabilidade nas áreas de finanças e tributação, importação e exportação e logística em empresas transnacionais e como Contadora independente. Seus interesses de pesquisas estão relacionados na avaliação de empresas, projetos de investimentos, administração de alavancagem realizada pela empresa e análises financeiras.

### Ficha Catalográfica

Rojas, Rosário Victoria Jara

Desempenho operacional de curto prazo e administração de capital de giro : uma análise comparativa de setores industriais brasileiros e peruanos / Rosário Victoria Jara Rojas ; orientador: Walter Lee Ness Jr. – 2010.

119 f. : il. (color.) ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Administração) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

Inclui bibliografia

1. Administração – Teses. 2. Modelo Fleuriet. 3. Setores industriais. 4. Liquidez. 5. Capital de giro. I. Ness Junior, Walter Lee. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Administração. III. Título.

CDD: 658

A DEUS que está sempre presente em minha vida  
"Tudo posso naquele que me fortalece" Filipenses 4;13

Dedico este trabalho aos meus pais com carinho:  
Pelo amor, trabalho, apoio incondicional e retidão de caráter que vocês me  
ensinaram na luta pela vida, frutificou nesta dissertação de mestrado na  
PUC-Rio. Sem vocês e a vontade de DEUS eu não poderia ter feito nada.

## Agradecimentos

À CAPES pela ajuda financeira que permitiu elaborar a presente pesquisa e minha formação profissional.

Ao meu orientador Prof. Dr. Walter Lee Ness Jr. pela confiança, apoio, ensinamentos amizade e pela orientação que sempre recebi de forma muito positiva, com um real empenho em indicar-me o caminho, que sempre terei presente na minha vida.

À minha família, pela paciência, incentivo e compreensão nos momentos mais difíceis de minha vida.

Ao meu irmão Alfonso, em especial, que me apoiou muito em todos momentos.

Aos professores José Roberto Gomes, Marie Agnes Chauvel, Jorge Ferreira, Paulo César Mota e Diana Macedo Soares pela troca e aprendizado em suas disciplinas, as quais contribuíram significativamente para ampliar minha percepção no conhecimento da Administração Financeira.

Agradeço aos professores Marcelo Cábus Klotzle e Leonardo Lima Gomes, por sua compreensão e colaboração em minhas dificuldades.

Em especial, agradeço ao meu amigo o caríssimo Prof. Marco Aurélio Fagundes Albernaz, pelo apoio e por não medir esforços no momento que mais precisei.

À Teresa, secretária do curso de pós-graduação, sou grata por sua gentileza, paciência, ajuda e amizade demonstradas sempre que precisei de seu auxílio e, também, meu agradecimento ao apoio do pessoal da secretaria de pós-graduação, funcionários do IAG e ao pessoal da Biblioteca.

Mais importante que tudo, foi o amadurecimento na fé em Deus e todas as pessoas que Ele permitiu que eu conhecesse e que de forma direta ou indireta me ajudaram a completar essa etapa. Entre eles destacaram-se: os amigos do Movimento Comunhão e Libertação, do Caminho Catecumenal e todos os amigos da PUC que em momentos de desânimo me apoiaram.

## Resumo

Rojas, Rosário Victoria Jara; Ness Jr., Walter Lee (Orientador). **Desempenho operacional de curto prazo e Administração de capital de giro: Uma análise comparativa dos setores industriais brasileiros e peruanos.** Rio de Janeiro, 2009. 119p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Este estudo examina, mediante o uso de indicadores de liquidez tradicionais, Rentabilidade e o Modelo Fleuriet, a administração do capital de giro das empresas. Dentro da gestão financeira é necessário analisar o capital de giro e se os seus níveis são adequados, excessivos ou insuficientes. Esta análise deve ajudar-nos a entender que ter um capital de giro suficiente é uma garantia para a estabilidade da empresa e o permite conduzir as suas operações em uma base mais econômica e sem restrições financeiras, tornando possível confrontar emergências e perdas sem o perigo de uma crise financeira. Essa metodologia foi aplicada a uma amostra composta de empresas brasileiras e peruanas pertencentes a seis setores industriais. Estas empresas são de capital aberto e tiveram ações negociadas na Bolsa de Valores de seus países, no período compreendido entre os anos de 2000 a 2007. O resultado da análise mostrou que os índices econômico-financeiros tradicionais explicam a rentabilidade da empresa. O índice que apresentou melhor resultado foi o Índice de liquidez corrente. Já na abordagem do Modelo Fleuriet para gerenciamento dinâmico do capital de giro, as empresas foram classificadas de acordo com a estrutura financeira estabelecida por esse modelo. Verificou-se que a maior frequência para as empresas brasileiras foram as de tipo V, as quais são sólidas, financeiramente e têm capital de giro positivo, além de um saldo de tesouraria positivo. A necessidade de capital de giro positiva mostra que as empresas devem gerenciar suas políticas de capital de giro eficientemente e efetivamente. No caso das empresas peruanas, o tipo III, insatisfatório, teve a frequência maior. Neste caso apresentam um capital de giro positivo, uma necessidade de capital de giro também positiva e um saldo de tesouraria negativo. Mostrando que as empresas têm uma dependência de empréstimos de curto prazo para o financiamento de suas operações.

## Palavras-chave

Modelo Fleuriet; setores industriais; liquidez; capital de giro.

## Abstract

Rojas, Rosário Victoria Jara; Ness Jr., Walter Lee (Advisor). **Operational Performance of short-term and working capital management: a Comparative Analysis of Brazilian and Peruvian Industries**. Rio de Janeiro, 2009. 119p. MSc Dissertation – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This study examines, by the means of traditional liquidity indicators and the Fleuriet model, the working capital management of firms. Within financial management, it is necessary to analyze working capital and whether its levels are adequate, excessive, or insufficient. This analysis should help us to understand that having sufficient working capital is a guarantee for the stability of the firm and permits it to conduct its operations on a more economic basis and without financial restrictions, making it possible to confront emergencies and losses without a financial crisis. This methodology was applied to a sample composed of Brazilian and Peruvian enterprises from six industrial sectors. These firms have their shares traded on the stock exchange of their respective countries, in the period from 2000 to 2007. The result of the analysis was that the traditional financial-economic indicators explained corporate profitability. The indicator that presented the best result was that of current liquidity. Using the approach of the Fleuriet model for dynamic working capital management, the companies were classified according to the financial structure established by this model. The greatest frequency for Brazilian firms was of type V, which are solid financially with positive working capital, aside from a positive Treasury position. The positive "necessity for working capital" shows that firms must manage their working capital policies efficiently and effectively. In the case of the Peruvian firms, type III, unsatisfactory, had the greatest frequency. In this case are presented a positive working capital, a necessity for working capital also positive, and a negative treasury balance. This shows firms with a dependence on short-term loans for their financing.

## Keywords

Fleuriet Model; industrial sectors; liquidity; working capital.

# Sumário

1	Introdução	17
1.1	Organização da Dissertação	19
1.2	O Problema	20
1.3	Delimitações do Estudo	23
1.4	Objetivo Final	24
1.5	Relevância do Tema	25
1.6	Hipóteses	26
2	Estratégia de Análise	28
2.1	Marco Teórico	28
2.1.1	Abordagem Tradicional	28
2.1.1.1	Administração do Capital de Giro e da Liquidez	29
2.1.1.2	Capital de Giro	30
2.1.1.3	Características do Capital de Giro	31
2.1.1.4	Capital Circulante Líquido	33
2.1.1.5	Ciclo Operacional, Econômico e Financeiro	33
2.1.2	Análise Econômico-Financeira: Indicadores de Liquidez e Rentabilidade	37
2.2	O novo enfoque: Abordagem Modelo Fleuriet	41
2.2.1	Reclassificação do Balanço Patrimonial	42
2.2.2	Análise das Variáveis do Modelo Fleuriet	44
2.2.3	Tipos de Estrutura Financeira segundo o Modelo Fleuriet.	49
2.2.4	Análise da Liquidez (Segundo a Estrutura do Modelo Fleuriet)	52
3	Metodologia	54
3.1	Levantamento dos dados	56
3.2	Seleção das Variáveis	56
3.3	Universo e Amostra	57
3.4	Tratamento de dados	63
3.5	Tratamento Estatístico	63

4	Resultados	65
4.1	Análise Comparativa dos Índices Propostos usando a Abordagem Tradicional	65
4.2	Análise dos Índices de Rentabilidade – ROA	72
4.2.1	Análise da Rentabilidade do Ativo (ROA) em função da Liquidez	74
4.2.2	Regressão Quadrática: ROA_ ILC:	74
4.2.3	Regressão Quadrática: ROA_ ILS:	76
4.2.4	Regressão Quadrática: ROA_ ILIM:	78
4.2.5	Análise da Rentabilidade do Ativo (ROA) para o Modelo Fleuriet.	79
5	Conclusões e Sugestões	88
5.1	Limitações Encontradas	89
5.2	Sugestões para Pesquisas Futuras.	91
6	Bibliografia	92
7	Apêndice	97
7.1	Estudos realizados sobre a Abordagem da Administração do Capital de Giro e o Modelo Fleuriet	97
7.2	Tabelas	101

## Lista de figuras

Figura 1: Ciclo de Caixa	31
Figura 2: Ciclo Operacional, Econômico e Financeiro	36
Figura 3: Indexador da Economatica .	62
Figura 4: Comparativo das empresas brasileiras e peruanas por tipo de estrutura segundo o Modelo Fleuriet.	81

## Lista de tabelas

Tabela 4.1: Resultado do Teste de Medias entre Empresas Brasil-Peru: (ILC)	66
Tabela 4.2: Resultado do Teste de Médias entre Empresas Brasil-Peru: (ILS)	68
Tabela 4.3: Resultado do Teste de Medias entre Empresas Brasil-Peru: (ILIM)	70
Tabela 4.4: Resultado do Teste de Medias entre Empresas Brasil-Peru: (ROA)	73
Tabela 4.5: Resultado da Regressão Quadrática das Empresas Brasil-Peru: ROA-ILC	74
Tabela 4.6: Resultado da Regressão Quadrática das Empresas Brasil-Peru: ROA-ILS	76
Tabela 4.7: Resultado da Regressão Quadrática das Empresas Brasil-Peru: ROA-ILIM	78
Tabela 4.8: Enquadramento dos Setores das Empresas Brasileiras segundo os tipos de Estrutura do Modelo Fleuriet	80
Tabela 4.9: Enquadramento dos Setores das Empresas Peruanas segundo os tipos de Estrutura do Modelo Fleuriet	81
Tabela 4.10: Resultados da Regressão do ROA e a classificação do Modelo Fleuriet 2000-2007	84
Tabela 4.11: Resultados do ROA pela classificação de Fleuriet (usando variáveis Dummy) - Anos 2000-2007	86
Tabela 4.12: Regressões ROA x Índices de Liquidez Tradicionais e Modelo Fleuriet	87
Tabela 4.13: Empresas Brasileiras - Índices de Liquidez Corrente	101
Tabela 4.14: Empresas Peruanas - Índices de Liquidez Corrente	102
Tabela 4.15: Empresas Brasileiras - Índices de Liquidez Seca	103
Tabela 4.16: Empresas Peruanas - Índices de Liquidez Seca	104
Tabela 4.17: Empresas Brasileiras - Índices de Liquidez Imediata	105
Tabela 4.18: Empresas Peruanas - Índices de Liquidez Imediata	106
Tabela 4.19: Empresas Brasileiras - Índices de Rentabilidade: ROA	107
Tabela 4.20: Empresas Peruanas - Índices de Rentabilidade: ROA	108
Tabela 4.21: Brasil: Classificação segundo o tipo de estrutura Econômico- Financeiro do 2000	109
Tabela 4.22: Brasil: Classificação segundo o tipo de estrutura Econômico-	

Financeiro do 2001	109
Tabela 4.23: Brasil: Classificação segundo o tipo de estrutura Econômico-Financeiro do 2002	110
Tabela 4.24: Brasil: Classificação segundo o tipo de estrutura Econômico-Financeiro 2003	110
Tabela 4.25: Brasil: Classificação segundo o tipo de estrutura Econômico-Financeiro do 2004	111
Tabela 4.26: Brasil: Classificação segundo o tipo de estrutura Econômico-Financeiro do 2005	111
Tabela 4.27: Brasil: Classificação segundo o tipo de estrutura Econômico-Financeiro do 2006	112
Tabela 4.28: Brasil: Classificação segundo o tipo de estrutura Econômico-Financeiro do 2007	112
Tabela 4.29: Peru: Classificação segundo o tipo de estrutura Econômico-Financeiro - 2000	113
Tabela 4.30: Peru: Classificação segundo o tipo de estrutura Econômico-Financeiro - 2001	113
Tabela 4.31: Peru: Classificação segundo o tipo de estrutura Econômico-Financeiro - 2002	114
Tabela 4.32: Peru: Classificação segundo o tipo de estrutura Econômico-Financeiro - 2003	114
Tabela 4.33: Peru: Classificação segundo o tipo de estrutura Econômico-Financeiro - 2004	115
Tabela 4.34: Peru: Classificação segundo o tipo de estrutura Econômico-Financeiro - 2005	115
Tabela 4.35: Peru: Classificação segundo o tipo de estrutura Econômico-Financeiro - 2006	116
Tabela 4.36: Peru: Classificação segundo o tipo de estrutura Econômico-Financeiro - 2007	116
Tabela 4.37: Brasil: Classificação segundo o tipo de estrutura Econômico-Financeiro do Setor Alimentos e Bebidas	117
Tabela 4.38: Brasil ; Classificação seguem o tipo de estrutura Econômico-Financeiro do Setor eletro-eletrônico	117
Tabela 4.39: Brasil ; Classificação seguem o tipo de estrutura Econômico-Financeiro do Setor Maquinaria e Industria	117

Tabela 4.40: Brasil ; Classificação seguem o tipo de estrutura Econômico-Financeiro do Setor Químico	117
Tabela 4.41: Brasil ; Classificação seguem o tipo de estrutura Econômico-Financeiro do Setor Siderurgia e Metalurgia	118
Tabela 4.42: Brasil ; Classificação seguem o tipo de estrutura Econômico-Financeiro do Setor Têxtil	118
Tabela 4.43: Peru ; Classificação seguem o tipo de estrutura Econômico-Financeiro do Setor Alimentos e Bebidas	118
Tabela 4.44: Peru ; Classificação seguem o tipo de estrutura Econômico-Financeiro do Setor eletro-eletrônico	118
Tabela 4.45: Peru; Classificação seguem o tipo de estrutura Econômico-Financeiro do Setor Maquinaria e Industria	119
Tabela 4.46: Peru; Classificação seguem o tipo de estrutura Econômico-Financeiro do Setor Químico	119
Tabela 4.47: Peru; Classificação seguem o tipo de estrutura Econômico-Financeiro do Setor Siderurgia e Metalurgia	119
Tabela 4.48: Peru ; Classificação seguem o tipo de estrutura Econômico-Financeiro do Setor Têxtil	119

## Lista de quadros

Quadro 1: Estrutura Tradicional do Balanço Patrimonial	29
Quadro 2: Principais Índices Econômico-Financeiros	41
Quadro 3: Estrutura do Balanço Patrimonial	43
Quadro 4: Valores do Capital de Giro	46
Quadro 5: Estrutura do Balanço Patrimonial. Tipo I - Péssima	49
Quadro 6: Estrutura do Balanço Patrimonial. Tipo II Muito Ruim	50
Quadro 7: Estrutura do Balanço Patrimonial. Tipo III insatisfatória	50
Quadro 8: Estrutura do Balanço Patrimonial. Tipo IV Alto Risco	51
Quadro 9: Estrutura do Balanço Patrimonial. Tipo V - Solida	51
Quadro 10: Estrutura do Balanço Patrimonial. Tipo VI - Excelente	52
Quadro 11: Total de Empresas dos 19 Setores - Economatica	58
Quadro 12: Empresas Brasileiras por Setor - Economatica.	59
Quadro 13: Empresas Peruanas por Setor - Economatica	59
Quadro 14: Setores e Empresas Brasileiras Utilizados na Pesquisa	60
Quadro 15: Setores e Empresas Peruanas Utilizados na Pesquisa	61
Quadro 16: Variáveis do Modelo Fleuriet	79
Quadro 17: Tipos de Estrutura da Situação Econômico-Financeira – Modelo Fleuriet	80
Quadro 18: Análise dos Tipos de Estrutura Financeiras Segundo sua Solvência	82

## Lista de Siglas

AC	Ativo Circulante
ACOP C	Ativo Circulante Operacional  Cíclico
ACF E	Ativo Financeiro   Errático
APNC	Ativo Permanente Não Cíclico
AP	Ativo Permanente
AUTOFIN	Autofinanciamento
BP	Balanço Patrimonial
BOVESPA	Bolsa de Valores de São Paulo
CCL	Capital Circulante Líquido
CDG	Capital de Giro
CE	Ciclo Econômico
CF	Ciclo Financeiro
CO	Ciclo Operacional
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
CONASEV	Comisión Nacional Supervisora de Empresas y Valores
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
ECONOMATICA	Software de Apoio a Investidores
EBIT	<i>Earnings Before income tax</i>
ELP	Exigível a Longo Prazo
IR	Imposto de Renda
ILC	Índice de Liquidez Corrente
ILIM	Índice de Liquidez imediata
ILS	Índice de Liquidez Seca
LL	Lucro Líquido
LO	Lucro Operacional

MB	Margem Bruta
ML	Margem Líquida
MO	Margem Operacional
NCG	Necessidade de Capital de Giro
PC	Passivo Circulante
PCO C	Passivo Circulante Operacional   Cíclico
PCF E	Passivo Financeiro   Errático
PL	Patrimônio Líquido
PP	Passivo Permanente
REF	Resultados de Exercícios Futuros
RLP	Realizável a Longo Prazo
ROA	Retorno sobre o Ativo Total ( <i>Return on Total Assets</i> )
RLP	Realizável a Longo Prazo
ST	Saldo de Tesouraria
VL	Vendas Líquidas