# FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO FECAP

# MESTRADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

# WELLINGTON RODRIGUES SILVA SOUZA

IMPACTO DA AUSÊNCIA DA CORREÇÃO MONETÁRIA NA
CARACTERÍSTICA QUALITATIVA DE COMPARABILIDADE
DA INFORMAÇÃO: UM ESTUDO APLICADO ÀS EMPRESAS
BRASILEIRAS DE SIDERURGIA E METALURGIA LISTADAS
NA BM&FBOVESPA

São Paulo

## **WELLINGTON RODRIGUES SILVA SOUZA**

IMPACTO DA AUSÊNCIA DA CORREÇÃO MONETÁRIA NA CARACTERÍSTICA QUALITATIVA DE COMPARABILIDADE DA INFORMAÇÃO: UM ESTUDO APLICADO ÀS EMPRESAS BRASILEIRAS DE SIDERURGIA E METALURGIA LISTADAS NA BM&FBOVESPA

Dissertação apresentada à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Reinaldo Severino Peters

São Paulo

# FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO - FECAP

Reitor: Prof. Dr. Edison Simoni da Silva

Pró-reitor de Graduação: Prof. Dr. Ronaldo Frois de Carvalho

Pró-reitor de Pós-graduação: Prof. Dr. Edison Simoni da Silva

Diretor da Pós-Graduação Lato Sensu: Prof. Alexandre Garcia

Coordenador de Mestrado em Ciências Contábeis: Prof. Dr. Cláudio Parisi

Coordenador do Mestrado Profissional em Administração: Prof. Dr. Heber Pessoa da Silveira

#### FICHA CATALOGRÁFICA

S729i

Souza, Wellington Rodrigues Silva

Impacto da ausência da correção monetária na característica qualitativa de comparabilidade da informação: um estudo aplicado às empresas brasileiras de siderurgia e metalurgia listadas na BM&FBovespa / Wellington Rodrigues Silva Souza. - - São Paulo, 2016.

181 f.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Reinaldo Severino Peters.

Dissertação (mestrado) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP - Mestrado em Ciências Contábeis.

1. Correção monetária. 2. Inflação. 3. Empresas brasileiras.

CDD 657.45

## **WELLINGTON RODRIGUES SILVA SOUZA**

# IMPACTO DA AUSÊNCIA DA CORREÇÃO MONETÁRIA NA CARACTERÍSTICA QUALITATIVA DE COMPARABILIDADE DA INFORMAÇÃO: UM ESTUDO APLICADO ÀS EMPRESAS BRASILEIRAS DE SIDERURGIA E METALURGIA LISTADAS NA BM&FBOVESPA

| Dissertação apresentada à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado FECAP, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis. |
|---|
| Comissão julgadora:   |
| Dr <sup>a</sup> . Maria Thereza Pompa Antunes Faculdade FIPECAFI  |
| Dr. Aldy Fernandes da Silva<br>Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP   |
| Dr. Marcos Reinaldo Severino Peters  Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP   |

Professor Orientador – Presidente da banca examinadora

Para meus pais, pela criação e apoio ao longo dos desafios.

#### **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho não é resultado exclusivo de esforços individuais. Muito além disso, constitui-se, em grande parte, de um pilar intrínseco a seu processo de elaboração, que melhor pode ser exprimido pelos termos "contribuição" e "apoio". Por este motivo, cabem, aqui, meus agradecimentos a cada um dos que, de alguma forma, contribuíram com esta pesquisa, em especial aos que mais de perto a acompanharam, apoiando-me ao longo das dificuldades surgidas a cada dia.

Agradeço, primeiramente, a Deus, pela dádiva do conhecimento e pela força na superação dos desafios.

Aos professores que em muito contribuíram com este trabalho: Dr. Marcos Reinaldo Severino Peters, pela orientação e acompanhamento na consecução da pesquisa, sempre com serenidade e profissionalismo; Dr. Aldy Fernandes da Silva, pelas valorosas sugestões embasadas em seu conhecimento estatístico; Dr<sup>a</sup>. Maria Thereza Pompa Antunes, pelos pertinentes e construtivos comentários tecidos nos processos de qualificação e defesa da dissertação.

A todo o corpo docente do mestrado da FECAP, essencial ao reconhecimento da instituição por sua excelência educacional. Em especial, agradeço aos professores Dr<sup>a</sup>. Betty Lilian Chan, Dr. Claudio Parisi, Dr<sup>a</sup>. Elionor Farah Jreige Weffort, Dr. Ivam Ricardo Peleias, Dr<sup>a</sup>. Raquel de Freitas Oliveira e Dr<sup>a</sup>. Vilma Geni Slomski, por compartilharem seus conhecimentos no transcorrer das disciplinas ministradas, imprescindíveis à minha formação.

Aos meus colegas de turma do mestrado, pela permuta de experiências acadêmicas e profissionais.

De forma especial, aos meus pais, Silvio Rodrigues de Souza e Maria Aparecida da Silva Souza, pelo constante apoio ao longo dos desafios, à minha irmã, Dayane Rodrigues de Souza, pelo suporte de sempre, e à minha sobrinha e afilhada, Yasmin Rodrigues Ribeiro, por agraciar os dias difíceis com seu cativante sorriso.

A todos os demais amigos e familiares, pela compreensão nos momentos em que estive ausente para dedicação às atividades acadêmicas, sobretudo para a conclusão deste trabalho. Muito obrigado!

O aprendizado nos transforma, ele faz o que faz toda alimentação, que também não se limita ao "sustento".

NIETZSCHE, Friedrich (2013, p. 172), em "Além do Bem e do Mal"

#### **RESUMO**

Este estudo promoveu uma discussão sobre os impactos causados à característica qualitativa de comparabilidade da informação decorrentes da ausência da correção monetária das demonstrações contábeis no atual contexto econômico brasileiro. Para tanto, aplicou-se às demonstrações financeiras das empresas brasileiras do subsetor de "siderurgia e metalurgia" listadas na BM&FBOVESPA, no período de 2009 a 2014, a sistemática de correção monetária de balanços (CMB). Foram calculados índices de comparabilidade entre diferentes empresas e entre períodos da mesma empresa tanto a valores históricos quanto a valores monetariamente corrigidos, considerando-se as variáveis lucro líquido, retorno sobre o patrimônio líquido (ROE) e valor econômico agregado (EVA®), importantes indicadores de *performance* utilizados pelos investidores enquanto usuários da informação. Formularam-se hipóteses para cada uma destas variáveis buscando-se verificar a existência de diferenças de comparabilidade entre as informações corrigidas e as informações históricas. Estas hipóteses foram testadas por meio da aplicação do teste t de Student, pressupondose como hipótese nula a igualdade entre os índices de comparabilidade corrigidos e os índices históricos, cabendo ao teste indicar sua aceitação ou rejeição. Ademais, foram calculadas e analisadas as variações percentuais entre os índices de comparabilidade com os efeitos inflacionários e os índices isentos destes efeitos. Os resultados dos testes de hipóteses evidenciaram diferenças de comparabilidade entre empresas para todas as variáveis. Já os resultados dos testes relativos ao eixo temporal apontaram diferenças de comparabilidade para a variável ROE, não havendo evidência estatística de diferenças na comparabilidade entre períodos para o lucro líquido e EVA®. No entanto, as variações percentuais dos índices corrigidos de comparabilidade temporal em relação aos índices históricos para estas variáveis revelaram impactos relevantes para parte das empresas, os quais não devem ser desprezados. Os achados da pesquisa corroboram com a importância da correção monetária das demonstrações financeiras.

**Palavras-chave**: Correção Monetária. Inflação. Qualidade da Informação. Comparabilidade. Investidor.

#### **ABSTRACT**

This research has provided a discussion about the impacts on qualitative characteristics of comparability of information resulting from the lack of monetary correction of financial statements in the current Brazilian economic scenario. In face of that, the monetary correction of balance sheet was applied in the financial statements of Brazilian companies included in the subsector of steel and metallurgy that are listed on BM&FBOVESPA, from 2009 to 2014. It was calculated the comparability ratio between different companies and between different periods of the same company both at historical values and at adjusted for inflation values, considering the net profit, return on equity (ROE) and the economic value added (EVA®), which are important performance ratio used by investors as users of accounting information. Hypotheses were made for each variable in order to verify the differences of comparability between the adjusted information and the historical information. Those hypotheses were tested through the application of Student's T-test, assuming as the null hypothesis the equality between the comparability of adjusted ratio and historical ratio, so the test's role is indicate its acceptance or rejection. Moreover, it was calculated and analysed the percentage change between the comparability ratio considering inflationary effects and the comparability ratio without those effects. The results of hypothesis tests have shown comparability between different companies for all variables. In another hand, the results of the time axis tests have shown comparable differences for the ROE, with no statistical evidence of differences in comparability between periods for net income and for EVA®. However, the percentage change of the adjusted ratio of temporal comparability compared to historical ratio for those variables has shown significant impacts on the companies, which should not be neglected. This discovery corroborates the importance of the monetary correction of financial statements.

**Keywords:** Monetary Correction. Inflation. Quality of Information. Comparability. Investor.

# **LISTA DE FIGURAS**

| FIGURA 1 – Co  | rrespondências das características da informação contábil |      |
|----------------|---|------|
| co             | nforme deliberação CVM 29/86 e resolução CFC 785/95 à     |      |
| es             | trutura conceitual do CPC                                 | . 33 |
| FIGURA 2 – Cu  | rva de Phillips   | .41  |
| FIGURA 3 – Sir | nulação de deslocamento da curva da demanda à direta      | .43  |
| FIGURA 4 – Sir | mulação de deslocamento da curva da demanda à esquerda    | .44  |
| FIGURA 5 – Pro | ocessos de elaboração da pesquisa                         | .94  |
| FIGURA 6 – Cla | assificações de empresas pela BM&FBOVESPA                 | . 95 |

# LISTA DE GRÁFICOS

| GRÁFICO 1 – Inflação anual brasileira (IGP-DI) entre 1950 e 2014           | 18   |
|--|------|
| BRÁFICO 2 – Taxas de inflação, taxas de juros e taxas de desemprego anua   | ais  |
| no Brasil (últimos 10 anos)  | 41   |
| SRÁFICO 3 – Inflação brasileira <i>versus</i> economias avançadas          | 47   |
| BRÁFICO 4 – Inflação no Brasil de 1958 a 1995 e principais legislações sob | re   |
| correção monetária   | 55   |
| RÁFICO 5 – Linha do tempo de estudos sobre correção monetária              | 73   |
| RÁFICO 6 – Produção de aço na América do Sul em 2014 (milhares de          |      |
| toneladas e percentual)  | 97   |
| RÁFICO 7 – Lucro líquido médio histórico <i>versus</i> corrigido           | .117 |
| GRÁFICO 8 – ROE médio histórico <i>versus</i> corrigido                    | .119 |
| GRÁFICO 9 – EVA® médio histórico <i>versu</i> s corrigido                  | .121 |

# **LISTA DE QUADROS**

| QUADRO 1 – Usuários da informação contábil e as informações mais                 |
|--|
| importantes28  |
| QUADRO 2 – Sintetização das normas conceituais sobre contabilidade               |
| emanadas da CVM e do CFC31   |
| QUADRO 3 – Características qualitativas da informação contábil32                 |
| QUADRO 4 – Linha do tempo dos principais eventos relacionados à                  |
| contabilidade e inflação48   |
| QUADRO 5 – Legislações nacionais e instruções normativas da CVM sobre            |
| índices de correção65  |
| QUADRO 6 – Programas <i>stricto sensus</i> em contabilidade no Brasil com        |
| dissertações e teses sobre correção monetária75                                  |
| QUADRO 7 – Produções sobre correção monetária – FEA-USP75                        |
| QUADRO 8 – Linhas de pesquisa dos trabalhos desenvolvidos na FEA-USP77           |
| QUADRO 9 – Variáveis mais relevantes no processo de desinstitucionalização       |
| da correção monetária84  |
| QUADRO 10 – Produções sobre correção monetária – demais instituições85           |
| QUADRO 11 – Linhas de pesquisa das dissertações desenvolvidas nas demais         |
| instituições86   |
| QUADRO 12 – Periódicos de contabilidade Qualis Capes até B3 que publicaram       |
| artigos sobre correção monetária87   |
| QUADRO 13 – Artigos sobre correção monetária publicados nos periódicos           |
| mapeados88   |
| QUADRO 14 – Linhas de pesquisa dos artigos de periódicos89                       |
| QUADRO 15 – Publicações sobre correção monetária pela IOB90                      |
| QUADRO 16 – Empresas componentes da amostra96                                    |
| QUADRO 17 – Cálculo do <i>t</i> de Student e regras de rejeição da hipótese nula |
| para testes bicaudais115   |
| QUADRO 18 – Asserções na literatura sobre correção monetária e                   |
| comparabilidade e associações aos resultados da pesquisa .137                    |

# **LISTA DE TABELAS**

| TABELA 1 – Simulação das equações de taxas de juros e inflação40                  |
|---|
| TABELA 2 – Índices anuais de inflação do Brasil <i>versus</i> economias avançadas |
| entre 2010 e 201446   |
| TABELA 3 – Comparativo entre inflação brasileira e inflação mundial46             |
| TABELA 4 – Balanço patrimonial em 01/01/x1 e 31/12/x1 antes da correção           |
| monetária59   |
| TABELA 5 – DRE em 31/12/x1 antes da correção monetária59                          |
| TABELA 6 – Balanço patrimonial em 31/12/x1 após a correção monetária 61           |
| TABELA 7 – DRE em 31/12/x1 conforme correção pelo método inglês61                 |
| TABELA 8 - DRE em 31/12/x1 conforme correção pela Lei nº 6.404/7662               |
| TABELA 9 – DRE em 31/12/x1 conforme correção integral pela IN CVM 64/86 .64       |
| TABELA 10 – IPCA nas décadas de 1980, 1990 e 200067                               |
| TABELA 11 – Lucro (prejuízo) líquido conforme correção monetária integral         |
| (CMI) versus legislação societária (LS)70   |
| TABELA 12 – Quantidade de trabalhos sobre correção monetária73                    |
| TABELA 13 – Itens reconhecidos por meio dos métodos legal, histórico,             |
| corrente e corrente corrigido79   |
| TABELA 14 – Variações no lucro líquido pela ausência da correção monetária        |
| (em R\$ mil)82  |
| TABELA 15 – Lucro (prejuízo) líquido em US\$ mil pela legislação societária       |
| versus lucro (prejuízo) líquido em US\$ mil corrigido em                          |
| capacidade aquisitiva constante82   |
| TABELA 16 - Principais índices de inflação (2009 a 2014)102                       |
| TABELA 17 - Taxas de Letras do Tesouro Nacional (LTN) de 2009 a 2014 106          |
| TABELA 18 – Quantidades de dados amostrais114                                     |
| TABELA 19 – Estatística descritiva da variável lucro líquido (R\$ milhões)116     |
| TABELA 20 – Quantidade de empresas que apresentaram melhora ou piora no           |
| lucro líquido (LL) após a correção monetária118                                   |
| TABELA 21 – Estatística descritiva da variável ROE118                             |
| TABELA 22 – Quantidade de empresas que apresentaram melhora ou piora no           |
| ROE após a correção monetária119  |
| TABELA 23 – Estatística descritiva da variável EVA® (R\$ milhões)120              |

| TABELA 24 – | Quantidade de empresas que apresentaram melhora ou piora no                       | 0        |
|-------------|---|----------|
|             | EVA® após a correção monetária1   | 21       |
| TABELA 25 – | Variações temporais de <i>performance</i> por empresa1                            | 22       |
| TABELA 26 – | Variações percentuais médias entre índices de comparabilidade                     | <b>,</b> |
|             | corrigidos versus históricos (entre empresas)1                                    | 27       |
| TABELA 27 – | Variações percentuais médias entre índices de comparabilidade                     | <b>;</b> |
|             | corrigidos versus históricos (temporal)1  | 28       |
| TABELA 28 – | Teste <i>t</i> do lucro líquido para comparabilidade entre empresas               |          |
|             | (amostra total)1  | 30       |
| TABELA 29 – | Teste <i>t</i> do lucro líquido para comparabilidade entre empresas               |          |
|             | (amostra sem <i>outliers</i> )1   | 30       |
| TABELA 30 - | Teste $\emph{t}$ do ROE para comparabilidade entre empresas (amostra              |          |
|             | total)1   | 31       |
| TABELA 31 – | Teste $\emph{t}$ do ROE para comparabilidade entre empresas (amostra              |          |
|             | sem outliers)1  | 32       |
| TABELA 32 – | Teste $\emph{t}$ do EVA $^{	ext{@}}$ para comparabilidade entre empresas (amostra | l        |
|             | total)1   | 33       |
| TABELA 33 – | Teste $\emph{t}$ do EVA $^{	ext{@}}$ para comparabilidade entre empresas (amostra | l        |
|             | sem outliers)1  | 33       |
| TABELA 34 – | Teste <i>t</i> do lucro líquido, ROE e EVA <sup>®</sup> para comparabilidade      |          |
|             | temporal (amostra total)1   | 34       |
| TABELA 35 – | Teste t do lucro líquido, ROE e EVA® para comparabilidade                         |          |
|             | temporal (amostra sem outliers)1  | 35       |
|             |   |          |

#### LISTA DE SIGLAS

ANPCONT Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Ciências

Contábeis

BNDES Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

BTN Bônus do Tesouro Nacional

BTNF Bônus do Tesouro Nacional Fiscal

CAPES Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CFC Conselho Federal de Contabilidade

CMB Correção Monetária de Balanços

CMI Correção Monetária Integral

CPC Comitê de Pronunciamentos Contábeis

CVM Comissão de Valores Mobiliários

DRE Demonstração do Resultado do Exercício

EBITDA Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization

EVA® Economic Value Added

FAP Fator de Atualização Patrimonial

FASB Financial Accounting Standards Board

FEA-USP Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da

Universidade de São Paulo

FECAP Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado

FGV Fundação Getúlio Vargas

FIPE Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas

FUCAPE Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade,

Economia e Finanças

GAF Grau de Alavancagem Financeira

IAS International Accounting Standards

IASB International Accounting Standards Board

IASC International Accounting Standards Committee

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBRACON Instituto dos Auditores Independentes do Brasil

IGP Índice Geral de Preços

IMF International Monetary Fund

INPC Índice Nacional de Preços ao Consumidor

IPC Índice de Preços ao Consumidor

IPCA Índice de Preços ao Consumidor Amplo

IPECAFI Instituto Brasileiro de Pesquisas Contábeis

ISAR International Standards of Accounting and Reporting

LTN Letras do Tesouro Nacional

MP Medida Provisória

ONU Organização das Nações Unidas

ORTN Obrigação Reajustável do Tesouro Nacional

OTN Obrigações do Tesouro Nacional

PIB Produto Interno Bruto

PL Patrimônio Líquido

PUC Pontifícia Universidade Católica

ROA Return On Assets

ROE Return On Equity

RSPL Retorno Sobre o Patrimônio Líquido

RTT Regime Tributário de Transição

S/A Sociedade Anônima

SELIC Sistema Especial de Liquidação e de Custódia

SFAS Statement of Financial Accounting Standards

UERJ Universidade do Estado do Rio de Janeiro

UFAM Universidade Federal do Amazonas

UFIR Unidade Fiscal de Referência

UFPB Universidade Federal da Paraíba

UFRJ Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFRN Universidade Federal do Rio Grande do Norte

UnB Universidade de Brasília

UNISINOS Universidade do Vale do Rio dos Sinos

USP Universidade de São Paulo

# SUMÁRIO

| 1       | INTRODUÇÃO  | 18 |
|---------|---|----|
| 1.1     | CONTEXTUALIZAÇÃO  | 18 |
| 1.2     | SITUAÇÃO-PROBLEMA E QUESTÃO DE PESQUISA                     | 21 |
| 1.3     | HIPÓTESES DE PESQUISA                                       | 22 |
| 1.3.1   | HIPÓTESES PARA COMPARABILIDADE ENTRE EMPRESAS               | 22 |
| 1.3.2   | HIPÓTESES PARA COMPARABILIDADE TEMPORAL                     | 23 |
| 1.4     | OBJETIVOS   | 23 |
| 1.5     | JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA                      | 24 |
| 1.6     | SÍNTESE DA METODOLOGIA ADOTADA E DELIMITAÇÃO                | 25 |
| 1.7     | ESTRUTURA DA PESQUISA                                       | 26 |
| 2       | REFERENCIAL TEÓRICO   | 27 |
| 2.1     | SÍNTESE DOS ENFOQUES DA CONTABILIDADE                       | 27 |
| 2.2     | USUÁRIOS DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL                             | 28 |
| 2.3     | ARCABOUÇO TEÓRICO DA CONTABILIDADE                          | 30 |
| 2.3.1   | ATUAIS CARACTERÍSTICAS QUALITATIVAS DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL  | 33 |
| 2.3.1.1 | A comparabilidade   | 35 |
| 2.4     | INFLAÇÃO  | 38 |
| 2.4.1   | ÎMPACTOS DA INFLAÇÃO SOBRE A ECONOMIA                       | 39 |
| 2.4.2   | CONTEXTUALIZAÇÃO DA INFLAÇÃO NO MUNDO                       | 45 |
| 2.5     | CONTABILIDADE A NÍVEL DE PREÇOS                             | 47 |
| 2.5.1   | MENSURAÇÃO DE ATIVOS A VALOR DE ENTRADA E A VALOR DE SAÍDA  | 50 |
| 2.5.1.1 | Tipos de valor de entrada                                   | 51 |
| 2.5.1.2 | Contexto legal de mensuração de ativos                      | 53 |
| 2.5.2   | EVOLUÇÃO LEGAL DAS PRÁTICAS DE CORREÇÃO MONETÁRIA NO BRASIL | 54 |
| 2.5.2.1 | Período inicial das práticas de correção monetária          | 56 |
| 2.5.2.2 | Avanços com a Lei nº 6.404/76                               | 57 |
| 2.5.2.3 | Instrução CVM 64/87: correção monetária integral            | 63 |
| 2.5.2.4 | Extinção da correção monetária                              | 66 |
| 2.5.2.5 | Institucionalização dos juros sobre o capital próprio       | 71 |
| 2.5.3   | PESQUISAS ANTERIORES SOBRE CORREÇÃO MONETÁRIA               | 73 |
| 2.5.3.1 | Teses e dissertações  | 74 |

| 2.5.3.1.1 | Trabalhos desenvolvidos na FEA-USP                          | 75  |
|-----------|---|-----|
| 2.5.3.1.2 | Trabalhos desenvolvidos nas demais instituições             | 85  |
| 2.5.3.2   | Periódicos acadêmicos                                       | 87  |
| 2.5.3.3   | Publicações da IOB  | 90  |
| 2.5.4     | AUSÊNCIA DA CORREÇÃO MONETÁRIA: IMPACTOS NA COMPARABILIDADE | 92  |
| 3         | METODOLOGIA   | 94  |
| 3.1       | EIXO DE ATUAÇÃO EMPRESARIAL E PERÍODO DE ANÁLISE            | 95  |
| 3.2       | ESCOLHA, CÁLCULO E RELEVÂNCIA DOS INDICADORES               | 98  |
| 3.2.1     | LUCRO LÍQUIDO   | 98  |
| 3.2.2     | RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO (ROE)                    | 99  |
| 3.2.3     | VALOR ECONÔMICO AGREGADO (EVA®)                             | 100 |
| 3.3       | ESCOLHA DO ÍNDICE INFLACIONÁRIO                             | 101 |
| 3.4       | PROCEDIMENTOS DE OBTENÇÃO DE DADOS E CÁLCULOS DA            |     |
|           | CORREÇÃO MONETÁRIA  | 102 |
| 3.5       | TESTES DE HIPÓTESES   | 107 |
| 3.5.1     | CONSTRUÇÃO DOS DADOS E FORMULAÇÃO DAS HIPÓTESES             | 108 |
| 3.5.2     | Considerações sobre <i>outliers</i>                         | 112 |
| 3.5.3     | TESTE DE HIPÓTESES EMPREGADO                                | 113 |
| 4         | APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS                       | 116 |
| 4.1       | ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS                        | 116 |
| 4.1.1     | VARIÁVEL LUCRO LÍQUIDO                                      | 116 |
| 4.1.2     | Variável ROE  | 118 |
| 4.1.3     | Variável EVA®   | 120 |
| 4.2       | VARIAÇÕES TEMPORAIS DE <i>PERFORMANCE</i> DAS VARIÁVEIS     |     |
|           | CORRIGIDAS VERSUS VARIÁVEIS HISTÓRICAS                      | 122 |
| 4.3       | VARIAÇÕES PERCENTUAIS DOS ÍNDICES DE COMPARABILIDAD         | ÞΕ  |
|           | CORRIGIDOS VERSUS ÍNDICES HISTÓRICOS                        | 126 |
| 4.3.1     | VARIAÇÕES PARA COMPARAÇÃO ENTRE EMPRESAS                    | 127 |
| 4.3.2     | VARIAÇÕES PARA COMPARAÇÃO TEMPORAL                          | 128 |
| 4.4       | APLICAÇÃO DOS TESTES DE HIPÓTESES                           | 129 |
| 4.4.1     | TESTES PARA COMPARAÇÃO ENTRE EMPRESAS                       | 129 |
| 4.4.2     | TESTES PARA COMPARAÇÃO TEMPORAL                             | 134 |
| 4.5       | DISCUSSÃO DOS ACHADOS COM A LITERATURA                      | 136 |

| 5       | CONCLUSÕES   | 139 |
|---------|--|-----|
| 5.1     | LIMITAÇÕES DA PESQUISA   | 142 |
| 5.2     | ENCAMINHAMENTOS PARA PESQUISAS FUTURAS                           | 143 |
| REFERÊI | NCIAS  | 145 |
| APÊNDIC | E A – VARIÁVEIS HISTÓRICAS E CORRIGIDAS POR ANO E POR<br>EMPRESA | 165 |
| APÊNDIC | E B – DADOS AMOSTRAIS DE COMPARABILIDADE ENTRE EMPRESAS          | 167 |
| APÊNDIC | E C – DADOS AMOSTRAIS DE COMPARABILIDADE TEMPORAL                | 173 |
| APÊNDIC | COMPARABILIDADE ENTRE EMPRESAS                                   |     |
| APÊNDIC | COMPARABILIDADE TEMPORAL   |     |
| APÊNDIC | E F – TESTES DE NORMALIDADE DAS AMOSTRAS                         | 176 |
| APÊNDIC | EE G – DISTRIBUIÇÃO AMOSTRAL DOS ÍNDICES DE  COMPARABILIDADE     | 178 |

# 1 INTRODUÇÃO

Apresenta-se neste capítulo uma síntese dos fatos motivadores ao desenvolvimento da pesquisa e sua contribuição com a literatura sobre o tema abordado. A seção está dividida em contextualização sobre o assunto, situação-problema e questão de pesquisa determinada a partir do problema observado, hipóteses derivadas da questão de pesquisa, objetivos que se buscam atingir, motivos pelos quais a pesquisa mostra-se relevante, síntese da metodologia e enquadramentos do trabalho por meio da delimitação e estrutura da pesquisa.

# 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A história econômica brasileira foi marcada por períodos de acentuada elevação nos níveis de preço. A inflação anual no país chegou à marca de 04 (quatro) dígitos em alguns anos das décadas de 1980 e 1990, conforme pode-se observar no gráfico 1, que ilustra a inflação anual brasileira com base no IGP-DI entre os anos de 1950 e 2014:

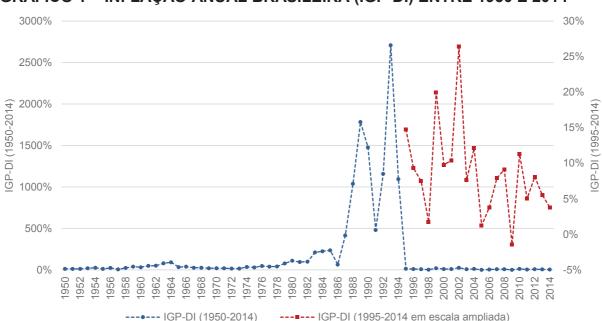


GRÁFICO 1 – INFLAÇÃO ANUAL BRASILEIRA (IGP-DI) ENTRE 1950 E 2014

Fonte: Do autor, a partir de dados do IPEADATA (2015a).

Com o propósito de dirimir os impactos decorrentes do cenário econômico de hiperinflação sobre as informações apresentadas pelas empresas, a legislação brasileira tornou obrigatória, por meio de diversos normativos, a adequação das demonstrações contábeis às variações de níveis de preços. Estas ferramentas, conhecidas como "correção monetária", passaram por aperfeiçoamento ao longo do tempo, visando à elaboração de relatórios contábeis com superior capacidade informativa.

Em 1964, a Lei nº 4.357/64 determinava às empresas a correção monetária do custo de aquisição dos itens componentes do ativo imobilizado. O cômputo da contrapartida da correção era realizado em conta de passivo exigível, sendo obrigatória a posterior conversão da respectiva importância em capital social. (BRASIL, 1964).

A Lei nº 6.404/76, que regulamentou as operações das sociedades anônimas, estabeleceu em 1976 a correção monetária do custo de aquisição do ativo permanente e do saldo de patrimônio líquido das empresas, com reconhecimento dos efeitos inflacionários efetuado em conta de resultado do exercício. (BRASIL, 1976). Este período ficou conhecido pelo uso da ferramenta denominada "correção monetária de balanços" (CMB).

O Decreto-Lei nº 1.598/77 discorreu em 1977 sobre a regulamentação fiscal das práticas de correção monetária, estendendo a obrigatoriedade às demais sociedades não abrangidas pela lei de 1976. (BRASIL, 1977).

Em 1987, a CVM expediu a instrução 64/87 tornando obrigatória a elaboração de demonstrações complementares às exigidas pela Lei nº 6.404/76 sob a concepção do pleno atendimento ao princípio do denominador comum monetário. (CVM, 1987). Este período ficou marcado pela adoção da "correção monetária integral" (CMI).

No ano seguinte à conclusão do Plano Real, pacote de medidas econômicas adotadas em 1994 para a estabilização da moeda, a Lei nº 9.249/95 (BRASIL, 1995) pôs fim à prática de correção monetária no país. Sobre este fato, Ribeiro e Santos, A. (2014, p. 344) observam que

sob o ponto de vista de transparência da informação contábil representou um verdadeiro retrocesso, pois, mesmo sabendo-se que a inflação foi significativamente reduzida, é importante frisar que ela não foi e não será eliminada num curto período de tempo.

O International Accounting Standards Board (IASB) emitiu em 1989 e revisou pela última vez em 2009 uma norma que versa sobre o tratamento contábil das demonstrações financeiras em países cuja moeda funcional é classificada como hiperinflacionária, a IAS 29 — Financial Reporting in Hyperinflationary Economies. (IASB, 2009b). No entanto, esta norma requer inflação de pelo menos 100% acumulada em três anos para tornar-se aplicável.

À luz das práticas contábeis brasileiras pós-convergência aos padrões internacionais, o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) não emitiu uma norma correspondente a este tema, em decorrência da inaplicabilidade no cenário econômico atual e do histórico de avançado sistema de correção monetária anteriormente adotado no país. (CPC, 2010c). Amaral et al. (2012) e Martins (2002a, 2002b) reforçam, porém, o equívoco do normatizador na definição deste percentual como parâmetro para aplicabilidade da prática de correção.

Diversos são os focos de discussão sobre os impactos da inflação, seu reconhecimento ou a ausência deste às demonstrações contábeis.

Do ponto de vista societário, as informações são mais relevantes quando prestadas aos usuários considerando-se os efeitos da inflação. (IUDÍCIBUS, 1966; SANTOS, A., 1980; SZÜSTER, 1980; YAMAMOTO, 1988). A ausência da correção monetária culmina na produção de relatórios não condizentes com o contexto econômico-financeiro no qual as organizações estão inseridas, distorcendo o aspecto qualitativo informacional. (AYRES et al., 2011; AMARAL et al., 2012; CANAN; MARQUES; OLIVEIRA, A. T., 2007; FEITOSA, 2002; PINTO, 2012). Além disso, a distorção nos lucros interfere no cálculo e distribuição de dividendos aos investidores das empresas. (AMBROZINI, 2006; BEUREN; KLANN; SOUZA, J. C. 2007).

Sob o ponto de vista tributário, a ausência da correção monetária pode levar as organizações a despender recursos financeiros para liquidação de tributos calculados sobre lucros irreais. (AZEVEDO; MARQUES; PEREIRA, 2004; OLIVEIRA, H. G., 1997; SOUZA FILHO; SZÜSTER, 2004).

No que diz respeito ao mercado de investimentos, que utiliza-se de cálculo e análise de indicadores financeiros, observam-se distorções provocadas pela ausência da correção. O poder decisório dos investidores, fundamentado nas informações a eles disponibilizadas, tende a ser negativamente influenciado em decorrência desta

abstenção. (ASSAF NETO; CORRAR; GABRIEL, 2005; FERNANDES, L. P.; MARQUES, 2006; GREGÓRIO, 2005).

# 1.2 SITUAÇÃO-PROBLEMA E QUESTÃO DE PESQUISA

A evolução da contabilidade ao longo do tempo trouxe consigo a preocupação do constante aprimoramento da qualidade informacional. No contexto brasileiro, o CPC emitiu o Pronunciamento Conceitual Básico — Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro (R1) (CPC, 2011), discorrendo sobre as características qualitativas da informação, dentre as quais a de comparabilidade: "a informação acerca da entidade que reporta informação será mais útil caso possa ser comparada com informação similar sobre outras entidades e com informação similar sobre a mesma entidade para outro período ou para outra data". (CPC, 2011, p. 20).

Santos, A. (1980) argumenta que o significado dos relatórios contábeis é negativamente comprometido quando as informações são apresentadas a valor histórico, ou seja, desprezando-se os efeitos da inflação.

O inter-relacionamento dos aspectos qualitativos da informação e do problema econômico da inflação elucida um importante ponto a ser considerado pela literatura contábil.

Neste contexto, diversos autores, dentre os quais Ambrozini (2006), Assaf Neto, Corrar e Gabriel (2005), Ayres et al. (2011), Beuren, Klann e Souza, J. C. (2007), Dalmacio, Guerreiro e Rezende (2012), Marroni, Moribe e Panosso (2007) e Santos, A. (1980), afirmam que a ausência da correção monetária às demonstrações contábeis compromete o poder comparativo da informação, não havendo, no entanto, aprofundamento desta discussão.

Diante do problema observado e com o propósito de explorar empiricamente estas afirmações formulou-se a seguinte questão: Quais são as evidências de impactos causados à comparabilidade da informação entre empresas e entre períodos da mesma empresa em decorrência da não correção monetária das demonstrações contábeis?

# 1.3 HIPÓTESES DE PESQUISA

Para responder à questão de pesquisa foram formuladas e testadas 06 (seis) hipóteses, derivadas de 02 (dois) eixos conceituais de comparabilidade – entre empresas distintas e entre períodos de uma mesma empresa – e 03 (três) indicadores de *performance* – lucro líquido, retorno sobre o patrimônio líquido (ROE¹) e valor econômico agregado (EVA®²).

Cada uma das hipóteses nulas ( $H_0$ ) fixadas pela pesquisa apresenta assertiva de igualdade entre as informações sem correção monetária e informações considerando-se a correção monetária. Os testes de hipóteses podem apresentar tanto resultados que levam à rejeição da hipótese nula ( $H_0$ ), indicando que existem distorções na comparabilidade da informação quando não adotada a correção monetária, quanto resultados que pressupõem a aceitação desta hipótese, indicando que não existem evidências de que a comparabilidade das informações monetariamente corrigidas difere da comparabilidade das informações históricas.

## 1.3.1 HIPÓTESES PARA COMPARABILIDADE ENTRE EMPRESAS

- a) **Hipótese nula 1** (*H*<sub>0,1</sub>): a característica qualitativa de comparabilidade da informação entre empresas não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se o lucro líquido;
- b) **Hipótese nula 2** (*H*<sub>0,2</sub>): a característica qualitativa de comparabilidade da informação entre empresas não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se ROE;
- c) **Hipótese nula 3** (*H*<sub>0,3</sub>): a característica qualitativa de comparabilidade da informação entre empresas não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se o EVA<sup>®</sup>.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Return On Equity em inglês.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Economic Value Added em inglês. O EVA® é marca registrada da consultoria norte-americana Stern Stewart & Co.

#### 1.3.2 HIPÓTESES PARA COMPARABILIDADE TEMPORAL

- a) **Hipótese nula 4** (*H*<sub>0,4</sub>): a característica qualitativa de comparabilidade temporal da informação não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se o lucro líquido;
- b) **Hipótese nula 5** (*Ho,5*): a característica qualitativa de comparabilidade temporal da informação não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se o ROE;
- c) **Hipótese nula 6** (*H*<sub>0,6</sub>): a característica qualitativa de comparabilidade temporal da informação não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se o EVA<sup>®</sup>.

#### 1.4 OBJETIVOS

O objetivo geral da pesquisa é investigar os impactos da ausência da correção monetária das demonstrações contábeis na comparabilidade da informação entre empresas distintas e para a mesma empresa entre períodos distintos.

Os objetivos gerais são pontos de partida, indicam uma direção a seguir, mas, na maioria dos casos, não possibilitam que se parta para a investigação. Logo, precisam ser redefinidos, esclarecidos, delimitados. Daí surgem os objetivos específicos da pesquisa. (GIL, 2002, p. 111).

Com base nesta proposição, para o atingimento do objetivo geral da pesquisa, os seguintes objetivos específicos foram estabelecidos:

- a) Observar o comportamento das variáveis lucro líquido, ROE e EVA® sem correção monetária em face do comportamento destes indicadores corrigidos pelo efeito da inflação;
- b) Analisar a magnitude dos impactos da ausência da correção monetária à comparabilidade da informação entre empresas distintas e para a mesma empresa entre períodos;

c) Verificar se resultados obtidos pelos testes de hipóteses indicam significância estatística no que diz respeito a evidências de diferenças de comparabilidade das informações monetariamente corrigidas *versus* informações históricas.

## 1.5 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA

Segundo Porto (1998, p. 136), "a inflação é um problema sério e relevante dentro do cenário econômico brasileiro". Esta proposição, ainda na economia brasileira atual, mostra-se veraz.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) registrou com base no Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) uma inflação acumulada de 34,54% no período de 2010 a 2014. (IBGE, 2015b). Dados do *International Monetary Fund* (IMF) apontam que os índices de inflação do Japão e dos Estados Unidos, países classificados pelo fundo como economias avançadas, foram de 2,05% e 10,35%, respectivamente, para o mesmo período. (IMF, 2015). Em termos comparativos, a inflação do Brasil representa 16,8 vezes a inflação do Japão e 3,3 vezes a inflação dos Estados Unidos, sendo estes países atuais potências econômicas mundiais.

A busca pelo constante aperfeiçoamento dos aspectos qualitativos das informações no Brasil se materializou com a evolução da contabilidade ao longo do tempo, em especial nos anos de 1976, marcado pela promulgação da Lei nº 6.404/76, e 2007, com a Lei nº 11.638/07, que viabilizou a convergência dos padrões contábeis brasileiros aos padrões internacionais. (GERON, 2008). No entanto, em via contrária a este comportamento de evolução, a ausência de reconhecimento dos efeitos inflacionários às demonstrações financeiras implica em "enormes danos à qualidade das informações prestadas pela contabilidade". (AMBROZINI, 2006, p. 7).

Diversos autores (AMBROZINI, 2006; ASSAF NETO; CORRAR; GABRIEL, 2005; AYRES et al., 2011; BEUREN; KLANN; SOUZA, J. C., 2007; DALMACIO; GUERREIRO; REZENDE, 2012; MARRONI; MORIBE; PANOSSO, 2007; SANTOS, A., 1980) apontam que a comparabilidade da informação é afetada pela ausência do reconhecimento contábil das variações no poder aquisitivo da moeda. Entretanto, os trabalhos realizados não se aprofundam nesta proposição. Assim, identificou-se uma lacuna a ser preenchida.

Em conjunto, estes pressupostos ratificam a relevância do tema, observadas as atuais taxas de inflação no Brasil, a vedação das práticas de correção monetária e a importância da qualidade informacional, em especial da característica qualitativa de comparabilidade da informação, imprescindível ao processo de tomada de decisão.

# 1.6 SÍNTESE DA METODOLOGIA ADOTADA E DELIMITAÇÃO

O trabalho apresenta, incialmente, referencial teórico sobre aspectos gerais da contabilidade, com foco na qualidade da informação e usuários das demonstrações contábeis, e sobre as práticas de correção monetária no país, incluindo legislações pertinentes e pesquisas anteriores sobre o tema.

Para ratificação das proposições apresentadas na plataforma teórica e viabilização das análises empíricas, escolheu-se um subsetor de relevância dentre os diversos listados na BM&FBOVESPA. A pesquisa foi delimitada às empresas brasileiras de capital aberto pertencentes ao subsetor de siderurgia e metalurgia. Levantaram-se as demonstrações contábeis publicadas pelas companhias no período de 2009 a 2014 e aplicou-se a estas demonstrações a técnica de correção monetária de balanços, preconizada pelo revogado artigo 185 da Lei nº 6.404/76. Em relação às variáveis consideradas na pesquisa, estas foram delimitadas em lucro líquido, ROE e EVA®, importantes indicadores de desempenho das organizações.

Fixaram-se 06 (seis) hipóteses de pesquisa, derivadas de dois eixos de comparabilidade da informação – comparação de *performance* entre empresas distintas e entre períodos distintos da mesma empresa – e dos indicadores explorados pela pesquisa – lucro líquido, ROE e EVA<sup>®</sup>.

A seção empírica da pesquisa apresenta (i) estatística descritiva dos indicadores corrigidos *versus* indicadores históricos, (ii) análise das variações temporais de *performance* por empresa, (iii) análise das variações percentuais entre os índices de comparabilidade considerando-se os efeitos da inflação e os índices de comparabilidade obtidos a valores históricos e (iv) testes de hipóteses com base no *t* de Student. Ademais à apresentação e análise dos resultados, esta seção promove (v) uma discussão entre os resultados da pesquisa e as proposições observadas na literatura a respeito da correção monetária e da comparabilidade da informação.

#### 1.7 ESTRUTURA DA PESQUISA

A pesquisa está organizada em 05 (cinco) capítulos, a seguir sintetizados:

- a) Introdução: informações iniciais sobre a pesquisa subdividas em contextualização, situação-problema e questão de pesquisa, hipóteses, objetivo, justificativa e relevância do tema, síntese da metodologia adotada e delimitação da pesquisa, além da presente seção, sobre a estrutura da dissertação;
- b) Referencial teórico: aspectos teóricos da contabilidade, incluindo seus enfoques, usuários e características qualitativas da informação demandadas; inflação sob a perspectiva financeira e econômica; histórico das legislações sobre correção monetária no Brasil, bem como síntese e contribuições das dissertações e teses sobe o tema defendidas nos programas de mestrado e doutorado em contabilidade no país, artigos científicos publicados em periódicos acadêmicos e artigos técnicos publicados pela IOB;
- c) Metodologia: definição dos enquadramentos metodológicos e tipologia da pesquisa; exposição dos procedimentos e critérios adotados para a consecução da seção empírica do trabalho;
- d) Apresentação e análise dos resultados: estatística descritiva das variáveis lucro líquido, ROE e EVA® sob os efeitos da inflação *versus* variáveis calculadas com base em dados históricos; análise das variações temporais de *performance* por empresa; análise das variações percentuais entre os índices de comparabilidade considerando-se a correção monetária em relação aos índices obtidos a valores históricos; aplicação dos testes de hipóteses e inferências em relação aos resultados obtidos; discussão dos achados empíricos com a literatura sobre o tema;
- e) **Conclusões**: síntese da proposta do trabalho e dos resultados obtidos; apresentação da resposta à questão de pesquisa; limitações observadas no estudo; encaminhamentos para futuras pesquisas sobre o tema.

# 2 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 2.1 SÍNTESE DOS ENFOQUES DA CONTABILIDADE

Hendriksen e Van Breda (1999) pontuam que a teoria contábil tem adotado diversos enfoques para resolução de problemas complexos em contabilidade, como os enfoques fiscal, legal, ético, econômico, comportamental e estrutural, conforme sintetização a seguir:

- a) Enfoque fiscal: o aspecto de poder informacional n\u00e3o \u00e9 relevante. O objetivo \u00e9 a obten\u00e7\u00e3o de dados para c\u00e1culo e recolhimento de impostos;
- b) Enfoque legal: o aspecto jurídico é observado na definição de regras para geração e apresentação de informações contábeis;
- c) Enfoque ético: tal aspecto converge às práticas de padrões qualitativos da informação: justiça, verdade e equidade;
- d) Enfoque econômico: este aspecto diz respeito à busca, com a evolução da contabilidade, pela interpretação de dados contábeis em função de aspectos observados na economia;
- e) Enfoque comportamental: o enfoque comportamental deriva do enfoque econômico e diz respeito à atribuição de relevância às informações contábeis que serão transmitidas aos seus usuários para auxílio no processo de tomada de decisão;
- f) Enfoque estrutural: este aspecto diz respeito às práticas de agrupamento de transações similares para uniformidade no reconhecimento e apresentação das informações contábeis.

Cabem-se ressaltar os enfoques que se relacionam com os usuários da informação contábil. O enfoque fiscal está centralizado no atendimento às legislações tributárias estabelecidas pelo Governo ao passo que os enfoques econômico e comportamental concernem aos investidores e gestores de uma organização.

ludícibus (2010, p. 7) afirma que o objetivo da contabilidade "pode ser resumido no fornecimento de informações econômicas para os vários usuários, de forma que propiciem decisões racionais".

Decorre destas definições a necessidade de se discutir sobre a quem se destinam as informações contábeis e as características que estas devem apresentar para que sejam úteis aos seus usuários.

# 2.2 USUÁRIOS DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL

Hendriksen e Van Breda (1999) observam que uma das questões frequentemente abordada pela Teoria da Contabilidade é a dificuldade na definição do principal grupo de usuários. Cada grupo é formado por diversos agentes decisórios. A esse respeito, Iudícibus (2010) afirma que, além de ter que atender aos interesses gerais de cada grupo, a informação contábil deve atender às necessidades individuais de cada um dos agentes. O quadro 1 sintetiza os usuários da informação contábil e suas principais necessidades:

QUADRO 1 – USUÁRIOS DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL E AS INFORMAÇÕES MAIS IMPORTANTES

| Usuário da informação contábil                   | Meta que desejaria maximizar ou informação mais importante   |
|--|--|
| Acionista minoritário                            | Fluxo regular de dividendos.   |
| Acionista majoritário ou com grande participação | Fluxo de dividendos, valor de mercado da ação, lucro por ação.   |
| Acionista preferencial                           | Fluxo de dividendos mínimos ou fixos.  |
| Emprestadores em geral                           | Geração de fluxos de caixas futuros, suficientes para receber de volta o capital mais os juros, com segurança. |
| Entidades governamentais                         | Valor adicionado, produtividade, lucro tributável.   |
| Empregados em geral, como assalariados           | Fluxo de caixa futuro capaz de assegurar bons aumentos ou manutenção de salários, com segurança; liquidez.     |
| Média e alta administração                       | Retorno sobre o ativo, retorno sobre o patrimônio líquido; situação de liquidez e endividamento confortáveis.  |

Fonte: ludícibus (2010, p. 5).

Para Martins et al. (2013, p. 1), "a contabilidade sempre foi muito influenciada pelos limites e critérios fiscais". Entretanto, com a convergência dos padrões

brasileiros de contabilidade aos padrões internacionais, viabilizada pela Lei nº 11.638/07 (BRASIL, 2007), houve a desvinculação entre contabilidade societária e contabilidade fiscal.

Em 1989, o International Accounting Standards Committee (IASC) aprovou o Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements, adotado pelo IASB em 2001. (IASB, 2001). Em âmbito nacional, o CPC o instituiu em 2008 por meio do Pronunciamento Conceitual Básico – Estrutura Conceitual para a Elaboração e Apresentação das Demonstrações Contábeis. (CPC, 2008). Nestes documentos, os usuários da informação contábil eram definidos em investidores, empregados, credores por empréstimos, fornecedores e outros credores comerciais, clientes, governo e suas agências e público. (CPC, 2008; IASB, 2001). Esta definição aproxima-se fortemente daquela observada por Iudícibus (2010).

O documento, originalmente escrito em 1989, foi revisado em conjunto pelo IASB e o *Financial Accounting Standards Board* (FASB) nas décadas seguintes de sua elaboração. Após esta revisão, foi aprovado pelo IASB em 2010 e passou a se chamar *Conceptual Framework for Financial Reporting*. (IASB, 2010). No Brasil, o CPC o adotou integralmente em 2011 por meio do Pronunciamento Conceitual Básico – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro. (CPC, 2011). Dentre outras alterações, ressalte-se que os usuários da informação contábil foram reduzidos a apenas três: investidores (tanto os existentes quanto os potenciais), credores por empréstimos e outros credores. (CPC, 2011; IASB, 2010). O Pronunciamento Conceitual Básico – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro ainda enfatiza:

As demonstrações contábeis são elaboradas e apresentadas para usuários externos em geral, tendo em vista suas finalidades distintas e necessidades diversas. Governos, órgãos reguladores ou autoridades tributárias, por exemplo, podem determinar especificamente exigências para atender a seus próprios interesses. Essas exigências, no entanto, não devem afetar as demonstrações contábeis elaboradas segundo esta Estrutura Conceitual. (CPC, 2011, p. 4).

As mudanças introduzidas pela revisão do CPC em 2011 evidenciam que, do ponto de vista societário, as demonstrações contábeis elaboradas sob suas concepções obrigam-se a atender apenas aos investidores e credores. O Regime

Tributário de Transição (RTT) adotado pelo Brasil por meio da Lei nº 11.941/09 (BRASIL, 2009) possibilitou a geração de informações apartadas da contabilidade societária para atendimento ao fisco sem prejuízos à informação destinada aos investidores e credores. (MARTINS et al., 2013).

Aos propósitos deste trabalho, cabe-se ressaltar que o usuário-objeto é o investidor.

# 2.3 ARCABOUÇO TEÓRICO DA CONTABILIDADE

Hendriksen e Van Breda (1999) e Iudícibus (2010) afirmam que certos aspectos devem ser observados no processamento e apresentação das informações contábeis para que elas sejam úteis aos seus usuários.

Martins et al. (2013) ressaltam que durante muitos anos foram utilizados dois documentos sobre a estrutura conceitual da contabilidade no Brasil, por meio dos quais foram estabelecidos os fundamentos teóricos sobre contabilidade.

O primeiro documento, de 1986, intitulado "Estrutura Conceitual Básica da Contabilidade", foi escrito pelo professor Sérgio de Iudícibus, enquanto membro do Instituto Brasileiro de Pesquisas Contábeis (IPECAFI). O Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON) o aprovou e divulgou. Neste mesmo ano, a CVM o referendou por meio da deliberação 29/86 (CVM, 1986), tornando-o obrigatório para as empresas brasileiras de capital aberto.

O segundo documento, intitulado "Princípios Fundamentais de Contabilidade", foi emitido pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC) em 1993, por meio da resolução 750/93. (CFC, 1993). No ano seguinte, o CFC emitiu a resolução 774/94 (CFC, 1994), introduzindo um apêndice à resolução anterior com o objetivo de detalhar cada um dos princípios. Em 1995, o CFC, por meio da resolução 785/95 (CFC, 1995), apresentou a definição das características da informação contábil.

O quadro 2 sintetiza as abordagens das normas conceituais emanadas da CVM e do CFC:

# QUADRO 2 – SINTETIZAÇÃO DAS NORMAS CONCEITUAIS SOBRE CONTABILIDADE EMANADAS DA CVM E DO CFC

#### CVM DELIBERAÇÃO 29/86

Definiu postulados, princípios e convenções:

**Postulados:** "enunciam, solenemente, condições sociais, econômicas e institucionais dentro das quais a contabilidade atua". (CVM, 1986, p. 10). São eles:

- Entidade contábil:
- Continuidade das entidades.

**Princípios**: "representam a resposta da disciplina contábil aos *postulados* [...]. Delimitam como a profissão irá, em largos traços, posicionar-se diante da realidade social, econômica e institucional admitida pelos postulados. [...] representam a larga estrada a seguir rumo a uma cidade". (CVM, 1986, p. 11, grifo dos autores). Enunciam-se a seguir:

- Custo como base de valor:
- > Denominador comum monetário:
- Realização da receita;
- Confronto das despesas com as receitas e com os períodos contábeis.

Convenções: "representam, dentro do direcionamento geral dos princípios, certos condicionamentos de aplicação, numa ou noutra situação prática. [...] seriam como sinais ou placas indicando, com mais especificidade, o caminho a seguir, os desvios, as entradas, saídas etc.". (CVM, 1986, p. 11). São as seguintes:

- Objetividade;
- Materialidade;
- Conservadorismo (prudência);
- Consistência (uniformidade).

#### RESOLUÇÃO 750/93

Estabeleceu os princípios fundamentais da contabilidade, quais sejam:

**CFC** 

- Entidade;
- Continuidade;
- Oportunidade:
- > Registro pelo valor original;
- Atualização monetária;
- Competência;
- Prudência.

#### RESOLUÇÃO 774/94

Aprofundou os conceitos dos princípios fundamentais da contabilidade apresentados pela resolução 750/93.

#### RESOLUÇÃO 785/95

Aprovou a "NBC T 1 – Das características da informação contábil".

As seguintes características foram estabelecidas pelo documento:

- Conceito e conteúdo [da contabilidade];
- Usuários [da contabilidade];
- > Atributos da informação contábil:
  - Confiabilidade;
  - Tempestividade;
  - Compreensibilidade;
  - Comparabilidade.

Fonte: Adaptado da deliberação 29/86 (CVM, 1986) e das resoluções 750/93, 774/94 e 785/95 (CFC, 1993, 1994, 1995).

Em 2008, a deliberação 539/08 (CVM, 2008) revogou a deliberação 29/86. (CVM, 1986). Simultaneamente, o CFC revogou a resolução 785/95 (CFC, 1995) por meio da resolução 1.121. (CFC, 2008). Concomitantemente às revogações, foi aprovado o Pronunciamento Conceitual Básico – Estrutura Conceitual para a Elaboração e Apresentação das Demonstrações Contábeis. (CPC, 2008). Este

pronunciamento foi revisado em 2011, passando a se chamar "Pronunciamento Conceitual Básico (R1) – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro". (CPC, 2011). Em consonância com o *Framework for the Preparation and Presentation of Financial Statements* (IASB, 2010), este pronunciamento segregou as caraterísticas qualitativas da informação contábil em dois níveis (fundamentais e de melhoria), conforme disposto no quadro 3:

QUADRO 3 – CARACTERÍSTICAS QUALITATIVAS DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL

| Classificação   | Características   |
|---|---|
| Características qualitativas fundamentais (mais críticas) | <ul> <li>Relevância;</li> <li>Representação fidedigna (anteriormente denominada "confiabilidade").</li> </ul>         |
| Características qualitativas de melhoria (menos críticas) | <ul> <li>Comparabilidade;</li> <li>Verificabilidade;</li> <li>Tempestividade;</li> <li>Compreensibilidade.</li> </ul> |

Fonte: Adaptado do Pronunciamento Conceitual Básico (R1) – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro (CPC, 2011).

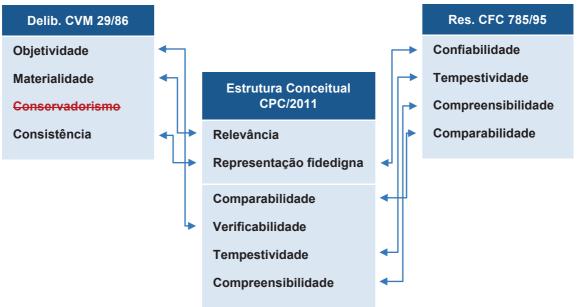
No que diz respeito às características da informação contábil nos normativos anteriores, estas eram enunciadas na seção de "convenções" da deliberação 29/86 (CVM, 1986) e no item de "atributos da informação contábil" da resolução 785/95 (CFC, 1995).

A mudança introduzida pelo Pronunciamento Conceitual Básico (R1) – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro (CPC, 2011) em relação à deliberação 29/86 (CVM, 1986) foi a retirada da característica "prudência" ("conservadorismo"), por divergir do pressuposto de "neutralidade" da informação contábil, além da inserção dos conceitos anteriores à atual estrutura com mudança de nomenclaturas ("objetividade" para "verificabilidade", "materialidade" para "relevância" e "consistência" para "representação fidedigna").

Em relação à resolução 785/95 (CFC, 1995), houve mudança na nomenclatura de "confiabilidade" para "representação fidedigna", sendo que todos os demais conceitos foram consolidados na atual estrutura conceitual.

As relações entre os conceitos dos documentos anteriores e os conceitos do documento vigente são esquematizadas na figura 1:

FIGURA 1 – CORRESPONDÊNCIAS DAS CARACTERÍSTICAS DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL CONFORME DELIBERAÇÃO CVM 29/86 E RESOLUÇÃO CFC 785/95 À ESTRUTURA CONCEITUAL DO CPC



Fonte: Do autor.

#### 2.3.1 ATUAIS CARACTERÍSTICAS QUALITATIVAS DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL

Hendriksen e Van Breda (1999, p. 97) afirmam que "a informação relevante é a informação pertinente à questão sendo alisada. A informação pode ser pertinente de pelo menos três maneiras: afetando metas, afetando a compreensão, e afetando decisões". O Pronunciamento Conceitual Básico — Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro (R1) (CPC, 2011, p. 17) observa que a "informação contábil-financeira relevante é aquela capaz de fazer diferença nas decisões que possam ser tomadas pelos usuários", devendo, para tanto, possuir valor preditivo (base para projeções), confirmatório (comparável com projeções passadas) ou ambos. Iudícibus (2010) associa relevância com materialidade, indicando que nem tudo que é material (pelo alto valor) é relevante a certos usuários, cabendo a quem produz a informação ou a utiliza julgamento de valor.

Sobre a representação fidedigna, o Pronunciamento Conceitual Básico – Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro (R1) (CPC, 2011, p. 18) pontua que:

Para ser representação perfeitamente fidedigna, a realidade retratada precisa ter três atributos. Ela tem que ser completa, neutra e livre de erro. É claro, a perfeição é rara, se de fato alcançável. O objetivo é maximizar referidos atributos na extensão que seja possível.

Corroborando com o conceito de representação fidedigna, Hendriksen e Van Breda (1999, p. 99) asseveram que "para que alguém confie em informações, é essencial que elas representem fielmente os fenômenos que pretende representar".

Em relação às características de melhoria, a verificabilidade implica em consenso entre os usuários da informação de que as demonstrações retratam de maneira fidedigna os fenômenos econômicos os quais se propõem apresentar. (CPC, 2011). Hendriksen e Van Breda (1999) afirmam que esta característica deriva da necessidade de se assegurar a existência da medida apresentada na informação, em face da possibilidade de vieses por parte de seu mensurador.

A tempestividade pressupõe que, para ser útil, uma informação deve estar disponível aos seus usuários a tempo de ser utilizada para tomada de decisão. (CPC, 2011). Para ludícibus (2010, p. 65), "de pouco adianta dispor de uma demonstração de resultados de uma entidade, absolutamente perfeita e extremamente detalhada, somente um ano após o término do exercício social que a contempla".

A compreensibilidade, por sua vez, implica que as informações apresentadas nos relatórios financeiros devem ser classificadas, caracterizadas e apresentadas com clareza e concisão. (CPC, 2011). ludícibus (2010, p. 66) indica que a informação prestada ao usuário deve fornecer base para este "entendê-la e utilizá-la de forma cabal na tomada de decisões". É importante ressaltar que algumas transações econômicas são complexas, mas deixar de apresentá-las com o propósito de tornar a informação mais facilmente compreensível compromete a qualidade da demonstração contábil. Pressupõe-se, para estes casos, que os seus usuários detêm conhecimento técnico para interpretar informações desta natureza ou podem contratar consultores especializados para tal. (CPC, 2011).

#### 2.3.1.1 A comparabilidade

O dicionário Michaelis assim define o verbo comparar: "examinar simultaneamente duas ou mais coisas, para lhes determinar semelhança, diferença ou relação; confrontar". (COMPARAR. In: DICIONÁRIO MICHAELIS, 2015).

Em consonância com o *Conceptual Framework for Financial Reporting* (IASB, 2010), o Pronunciamento Conceitual Básico – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro (R1) (CPC, 2011, p. 20) apresenta a seguinte conceituação para comparabilidade:

Característica qualitativa que permite que os usuários identifiquem e compreendam similaridades dos itens e diferenças entre eles. Diferentemente de outras características qualitativas, a comparabilidade não está relacionada com um único item. A comparação requer no mínimo dois itens.

O Pronunciamento Conceitual Básico – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro (R1) (CPC, 2011, p. 20) afirma ainda que "a informação acerca da entidade que reporta informação será mais útil caso possa ser comparada com informação similar sobre outras entidades e com informação similar sobre a mesma entidade para outro período ou para outra data".

Van der Tas (1988) é considerado pioneiro na criação de índices de comparabilidade das informações contábeis. Em seu estudo, o autor apresentou três possíveis índices, cada qual aplicável a uma situação específica. O índice H (*H index*) representa a probabilidade de que as informações de duas empresas de um mesmo país, aleatoriamente selecionadas, sejam comparáveis, pressupondo-se a existência de um método contábil unificado. Já o índice C (*C index*) é aplicável à comparabilidade das informações contábeis de empresas localizadas no mesmo país, mas que apresentem métodos contábeis diversificados. O índice I (*I index*), por sua vez, é utilizado como métrica de comparabilidade de informações de empresas localizadas em diferentes países.

Taplin (2004) deu continuidade ao estudo de Van der Tas (1988), enriquecendo sua linha de pesquisa com o desenvolvimento de um índice de comparabilidade

unificado. O índice T (*T index*), como foi denominado, em linha com o estudo precedente, mas com inovação no cálculo, representa a probabilidade de que duas empresas selecionadas aleatoriamente tenham informações contábeis comparáveis. O índice possui duas variações de cálculo, uma aplicável à situação de empresas localizadas no mesmo país e outra à situação de empresas situadas em diferentes países.

Uma abordagem recente de comparabilidade da informação, que vem sendo explorada em grande volume pela literatura contábil, é a de análise da comparabilidade das demonstrações contábeis de diferentes países no período pósconvergência aos padrões internacionais preconizados pelo FASB e IASB. Cabem-se ressaltar importantes pesquisas que analisaram esta característica no escopo de homogeneidade internacional das informações.

Para Kang (2012), a harmonização contábil proposta pelo FASB visa, dentre outros fatores, aumentar a comparabilidade das demonstrações financeiras entre os diversos países que reportam informação. Em seu estudo, o autor analisou os ganhos na comparabilidade da informação entre Alemanha e França nos períodos subsequentes à adoção das IFRS pela Europa em 2005. Os resultados indicam que as informações são comparáveis no ano subsequente à adoção, mas tornam-se menos comparáveis nos anos que se seguem. Tal fato é explicado pela discricionariedade praticada pelos gestores com o passar do tempo, por meio do gerenciamento de resultados, em contraponto ao maior rigor em relação à aplicação da norma no momento inicial.

Em um trabalho na mesma linha teórica, Yip e Young (2012) verificaram aumento na comparabilidade das informações contábeis de 17 (dezessete) países da União Europeia no período posterior à adoção obrigatória das normas internacionais de contabilidade em relação à comparabilidade no período anterior à adoção.

Fabiano (2012) analisou a comparabilidade das demonstrações financeiras de empresas dos setores de petróleo e gás, siderurgia e mineração e energia nos países conhecidos como BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China). O instrumento de pesquisa foi aplicado às normas IAS 2 (estoques), IAS 16 (imobilizado), IAS 38 (intangíveis), IAS 39 (instrumentos financeiros) e IFRS 6 (exploração e avaliação de recursos mineiras). Seu trabalho indica que embora estejam em um mesmo grupo econômico, cada país apresentou evoluções distintas em relação aos índices de comparabilidade.

A China logrou comparabilidade plena em todos os períodos avaliados, e a Índia melhorou seu indicador durante o período de análise. Em contrapartida, o Brasil e a Rússia registraram quedas de comparabilidade nacional no transcorrer dos anos de 2006 a 2010.

O desempenho chinês pode ser resultado da maturidade do estágio de convergência com as normas internacionais iniciado em 2001. A Índia, apesar de possuir normas locais de contabilidade convergentes com as IFRS, ainda não iniciou a transição compulsória para as IFRS, prevista para 2011. No Brasil, desde 2010, todas as empresas estão obrigadas a elaborar as demonstrações financeiras em conformidade com as IFRS. Esta transição ocasionou a mudança nas práticas contábeis, o que pode ter provocado significativas alterações no grau de comparabilidade brasileiro. No caso russo, o início da obrigatoriedade de adoção das normas internacionais remonta a 2005, contudo a implementação das IFRS tem sido retardada por uma série de fatores institucionais e políticos. (FABIANO, 2012, p. 91).

Reina, D., Reina, R. M. R. e Silva, S. F. (2014) replicaram o estudo de Fabiano (2012), analisando os índices de comparabilidade das empresas componentes do índice IBrX-50 da BM&FBOVESPA após a adoção das normas internacionais de contabilidade no período de 2010 a 2012. Os itens cobertos pela pesquisa são os registrados com base nos CPC 4 (Intangíveis), CPC 16 (Estoque), CPC 27 (Imobilizado) e CPC 38 (Instrumentos Financeiros). Seus achados indicam que "os índices médios de comparabilidade são críticos em relação ao método de mensuração e de avaliação dos estoques, instrumentos financeiros disponíveis para venda e mantidos para venda" e que "a contabilidade, após a adoção das normas internacionais, tem como desafio melhorar os índices de comparabilidade". (REINA, R.; REINA, R. M. R.; SILVA, S. F., 2014, p. 90).

Freri e Salotti (2013) analisaram a comparabilidade da informação contábil de administradoras de *shoppings* listadas na BM&FBOVESPA após a adoção brasileira aos IFRS. Encontraram-se inadequações nas demonstrações contábeis divulgadas, o que não permitia elevado grau de comparação entre as empresas. Há um aspecto importante enfatizado neste trabalho: sugere-se que a mensuração a custo corrente corrigido em detrimento do custo histórico confere aumento de qualidade às informações prestadas.

No ambiente de mercado de capitais, Franco, Kothari e Verdi (2009) desenvolveram, por meio de testes estatísticos, indicadores de comparabilidade das informações para testar os benefícios que este aspecto qualitativo das demonstrações traria para os analistas de mercado. Como resultados, verificaram que a comparabilidade empregada às demonstrações aumenta a quantidade e a qualidade

da informação disponibilizada. Por consequência, o custo de aquisição das informações por parte dos analistas diminui.

Do ponto de vista temporal, a comparabilidade implica na análise das informações contábeis em dois períodos, com objetivo de verificar melhoria ou queda no desempenho da empresa ao longo do tempo. Para ludícibus (2010, p. 66), "a comparabilidade deve poder propiciar ao usuário o discernimento da evolução, no tempo, da entidade observada".

Barlev e Haddad (2007) afirmam que a comparação em série temporal das demonstrações financeiras de uma empresa permite aos investidores a formação de uma opinião sobre o seu investimento. Tal procedimento contribui para que as decisões sejam tomadas de forma racional.

## 2.4 INFLAÇÃO

A inflação pode ser definida, ao menos, sob duas perspectivas fundamentais: econômica e financeira.

Do ponto de vista econômico, Krugman e Wells (2007) explicam a inflação tomando como exemplo os salários de um trabalhador. Se a remuneração de determinado ano for comparada com a remuneração de anos depois, há a impressão de que o valor aumentou expressivamente. A tendência é se imaginar, *a priori*, que a quantidade de vezes do aumento é proporcional à quantidade adicional de bens e serviços que este trabalhador pode comprar. Porém, este aumento observado é apenas nominal. Isso porque, com o passar do tempo, o nível de preço de um mesmo bem ou serviço pode sofrer aumento, em razão de diversas políticas adotadas em uma economia. Assim, "quando esse nível de preço aumenta, dizemos que a economia experimenta inflação". (KRUGMAN; WELLS, 2007, p. 478). O aumento real de poder aquisitivo é, portanto, menor que o aumento observado pelos números nominais.

Do ponto de vista financeiro, a inflação é tratada conjuntamente ao conceito de juros e, consequentemente, de retorno real de investimentos. (ASSAF NETO, 2007; BERK; DEMARZO, 2009; JAFFE; ROSS; WESTERFIELD, 2011).

Neste contexto, Assaf Neto (2007, p. 68) define a inflação como "incremento generalizado dos preços dos vários bens e serviços transacionados".

Sobre os efeitos financeiros da inflação em face ao conceito de juros, Berk e DeMarzo (2009, p. 164, grifo dos autores) enfatizam:

As taxas de juros que são cotadas por bancos e outras instituições financeiras, e que utilizamos para descontar fluxos de caixas, são chamadas **taxas de juros nominais**, que indicam a taxa pela qual seu dinheiro rende se investido por determinado período. Obviamente, se os preços na economia também estiverem crescendo devido à inflação, a taxa de juros nominal não representará o aumento no poder aquisitivo que resulta de investimentos. A taxa de crescimento de seu poder aquisitivo, após o ajuste pela inflação, é determinada pela **taxa de juros real**.

Jaffe, Ross e Westerfield (2011) ratificam a relação existente entre juros e inflação e apontam que esta deve ser sempre considerada em decisões de investimentos para garantia do retorno real mínimo esperado.

Embora a perspectiva econômica tenha um foco exploratório diferente daquele observado no contexto financeiro, as definições obtidas em ambas as literaturas convergem a um mesmo ponto: a inflação é um processo de aumento de preços.

#### 2.4.1 IMPACTOS DA INFLAÇÃO SOBRE A ECONOMIA

As economias são compostas por governo, famílias, firmas e agentes exteriores. A medição de desempenho de uma economia é realizada por meio de indicadores macroeconômicos, como Produto Interno Bruto (PIB), taxa de desemprego, taxa de juros e inflação. À medida que os agentes tomam decisões, que podem tanto beneficiar quanto prejudicar a economia, o comportamento destes indicadores sofre mutações. (KRUGMAN; WELLS, 2007).

As variáveis macroeconômicas sujeitas aos impactos decorrentes da tomada de decisão dos agentes apresentam relações entre si. (KRUGMAN; WELLS, 2007). No que diz respeito às variáveis relacionadas à inflação, abordam-se na pesquisa três dentre as principais: taxa de juros, taxa de desemprego e Produto Interno Bruto (PIB).

Fisher (1930), em seu clássico "Theory of Interest", apontou a existência de relação entre inflação e juros. Os achados do autor indicam que o aumento em uma unidade da inflação de uma economia gera o aumento da taxa de juros na mesma proporção, comportamento conhecido pela economia moderna como "Efeito Fisher". Algebricamente, tem-se a seguinte equação:  $Taxa_{real} = Taxa_{nominal} - Inflação$   $\therefore$   $Taxa_{nominal} = Taxa_{real} + Inflação$  (1).

Esta equação representa uma aproximação da fórmula atualmente conhecida no ambiente financeiro, sendo bastante assertiva em cenários de baixa inflação. A equação exata (adaptada de Berk e DeMarzo, 2009, p. 164), considerando-se as mesmas variáveis, é demonstrada a seguir:

$$Taxa_{real} = \frac{(1 + Taxa_{nominal})}{(1 + Inflação)} - 1 \therefore Taxa_{nominal} = (1 + Taxa_{real}) \times (1 + Inflação) - 1$$
 (2)

A tabela 1 apresenta uma simulação das equações 1 e 2 em 03 (três) cenários:

TABELA 1 – SIMULAÇÃO DAS EQUAÇÕES DE TAXAS DE JUROS E INFLAÇÃO

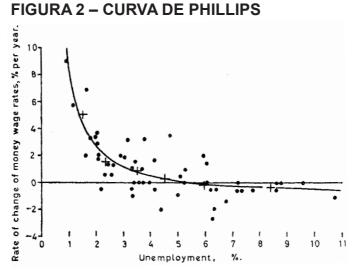
| Vaniér a l            | Cenário 1 |        | Cenário 2 |        | Cenário 3 |        |
|-----------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| Variável              | Eq. 1     | Eq. 2  | Eq. 1     | Eq. 2  | Eq. 1     | Eq. 2  |
| Taxa nominal de juros | 10,00%    | 10,25% | 11,00%    | 11,30% | 12,00%    | 12,35% |
| Inflação              | 5,00%     | 5,00%  | 6,00%     | 6,00%  | 7,00%     | 7,00%  |
| Taxa real de juros    | 5,00%     | 5,00%  | 5,00%     | 5,00%  | 5,00%     | 5,00%  |

Fonte: Do autor.

Observa-se que quando a taxa de inflação sobe 1%, a taxa nominal de juros deve acompanhar este crescimento na mesma proporção, de acordo com a equação I, e aproximadamente na mesma proporção, de acordo com a equação II, para garantir que a taxa real de juros permaneça inalterada.

Ao passo que a taxa de inflação aumenta, os financiadores cobrarão maiores taxas de juros nominais quando da concessão de empréstimos para cobrir a corrosão do poder aquisitivo da moeda e garantir o retorno mínimo esperado. Do mesmo modo, os investidores aplicarão em investimentos cujos retornos nominais sejam maiores, a fim de garantir a rentabilidade real mínima esperada após o desconto dos efeitos da inflação. (KRUGMAN; WELLS, 2007).

Phillips (1958) estudou a relação entre inflação e desemprego no curto prazo. O economista neozelandês demonstrou que à medida que a taxa de desemprego aumenta, a taxa de inflação cai. Quando a taxa de desemprego sofre inflexão, a taxa de inflação é empurrada para cima. Os achados do autor originaram a "Curva de Phillips" (figura 2), amplamente conhecida na literatura econômica moderna.



Fonte: Phillips (1958, p. 285).

O gráfico 2 apresenta as taxas de inflação, taxas de juros e taxas de desemprego anuais do Brasil nos últimos 10 (dez) anos:





<sup>1</sup> IPCA (IBGE); <sup>2</sup> SELIC (BACEN); <sup>3</sup> Taxa de desocupação (IBGE). Fonte: Do autor, a partir de dados do BACEN (2015) e IBGE (2015b; 2015d). Embora outras variáveis influenciem o comportamento da taxa de juros em relação à taxa de inflação, aplicando-se os achados de Fisher (1930) ao cenário econômico brasileiro é possível notar a tendência de aumento na taxa de juros à medida que a inflação apresenta variação positiva. Quando a inflação diminui, verificase a concomitante tendência de queda na taxa de juros.

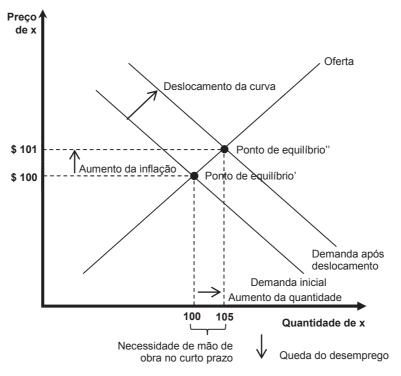
Em linha com os achados de Phillips (1958), também é perceptível a tendência de aumento na taxa de inflação em virtude da queda na taxa de desemprego. Já quando a taxa de desemprego aumenta, a taxa de inflação tende ao comportamento inverso, ou seja, de diminuição.

Okun (1962) constatou que o aumento do PIB real de uma economia em um ponto percentual sobre o PIB potencial diminuía a taxa de desemprego na magnitude de <sup>1</sup>/<sub>3</sub> de um ponto percentual (aproximadamente 0,33%). Este trabalho, conhecido como "Lei de Okun", se verificado conjuntamente aos conceitos fundamentais da economia, corrobora com a explicação da relação existente entre inflação e taxa de desemprego. (KRUGMAN; WELLS, 2007).

A observação de um PIB real superior ou inferior ao PIB potencial decorre do deslocamento da curva de demanda. A lei da oferta e demanda preconiza que quando o preço aumenta a quantidade ofertada também aumenta e a quantidade demandada diminui, sendo o inverso verdadeiro. Entretanto, alguns fatores, como a mudança de preços de produtos substitutos, mudança na renda, mudança no gosto e mudança nas expectativas dos consumidores, contribuem com o aumento ou diminuição da demanda e/ou oferta por um determinado bem ou serviço, independentemente de seu preço, ocasionando o deslocamento das curvas da demanda e/ou oferta à direita ou à esquerda. (KRUGMAN; WELLS, 2007).

No cenário de deslocamento da curva de demanda à direita, o PIB real auferido é reflexo do aumento no nível de preços cobrados pela demanda agregada (inflação). Ao mesmo tempo, para suprir à produção adicional decorrente desta demanda, as empresas precisam contratar mão de obra e, por este motivo, a taxa de desemprego diminui no curto prazo. Para demonstração deste comportamento, foi elaborada uma simulação com base em dados hipotéticos para um produto "x", conforme ilustrado na figura 3:

FIGURA 3 – SIMULAÇÃO DE DESLOCAMENTO DA CURVA DA DEMANDA À DIRETA



Fonte: Do autor, a partir de Krugman e Wells (2007) e Okun (1962).

A variação entre PIB real e PIB potencial (hiato do produto) é dada por:

$$PIB\ (potencial) = 100\ imes\ 100 = \$10.000$$
 
$$PIB\ (real) = 101\ imes\ 105 = \$10.605$$
 
$$\Delta\%\ (hiato\ do\ produto) = \left[\left(\frac{10.605}{10.000}\right) - 1\right] = +6,05\%$$

Já a relação entre taxa de desemprego e PIB, segundo a proposta de Okun (1962), é obtida por meio da expressão 3, a seguir apresentada:

Taxa de desemprego = taxa natural de desemprego - 
$$(1/3 \times hiato do produto)$$
 (3)

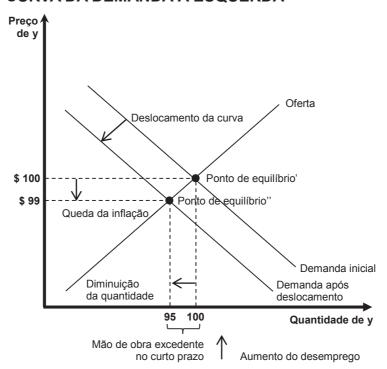
Neste primeiro cenário, o preço, que aumentou de \$ 100 para \$ 101, gerou uma inflação de 1%. Considerando-se uma taxa natural hipotética de desemprego de 5%, tem-se, algebricamente, que:

Taxa de desemprego = 
$$0.05 - (1/3 \times 0.0605) = 3\%$$
  
Diminuição da taxa de desemprego =  $3\% - 5\% = -2\%$ 

Observa-se que a diminuição da taxa de desemprego está relacionada ao hiato positivo entre PIB real e PIB potencial e ao consequente aumento da taxa de inflação.

A queda no interesse dos consumidores por determinado produto "y" pode ocasionar o deslocamento da curva de demanda à esquerda. Neste cenário, naturalmente, o preço deste produto sofrerá inflexão. Para suprir à nova demanda sem que haja prejuízos pela não venda de um possível excedente produzido, o ofertante deve reduzir a quantidade ofertada do produto "y" para atingir o ponto de equilíbrio ao novo preço que os consumidores estão dispostos a pagar. Como consequência, frente à nova quantidade demandada, a mão de obra excedente será eliminada e a taxa de desemprego aumentará. Este comportamento é exemplificado por meio da figura 4:

FIGURA 4 – SIMULAÇÃO DE DESLOCAMENTO DA CURVA DA DEMANDA À ESQUERDA



Fonte: Do autor, a partir de Krugman e Wells (2007) e Okun (1962).

Obtendo-se o hiato do produto:

$$PIB\ (potencial) = 100\ imes\ 100 = \$10.000$$
 
$$PIB\ (real) = 99\ imes\ 95 = \$9.405$$
 
$$\Delta\%\ (hiato\ do\ produto) = \left[\left(9.405/_{10.000}\right) - 1\right] = -5,95\%$$

Neste segundo cenário, a queda do preço, de \$ 100 para \$ 99, gerou uma deflação de 1%. Considerando-se a mesma taxa natural hipotética de desemprego de 5%, o aumento na taxa de desemprego em função da queda do PIB é obtido por meio da seguinte expressão:

Taxa de desemprego = 
$$0.05 - \left[\frac{1}{3} \times (-0.0595)\right] = 7\%$$
  
Aumento da taxa de desemprego =  $7\% - 5\% = +2\%$ 

Nota-se que o aumento da taxa de desemprego está relacionado tanto com o hiato negativo entre PIB real e PIB potencial quanto à diminuição da taxa de inflação.

Estes cenários simulados com base na teoria fundamental da economia ilustram as proposições de Phillips (1958) e Okun (1962) no que diz respeito ao comportamento da inflação em relação ao desemprego e ao PIB.

#### 2.4.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA INFLAÇÃO NO MUNDO

O *International Monetary Fund* (IMF) classifica os países em economias avançadas (*advanced economies*) e mercado emergente e economias em desenvolvimento (*emerging market and developing economies*) e divulga os indicadores econômico-financeiros dos principais países do mundo.

A tabela 2 apresenta os índices de inflação do Brasil com base no IPCA, calculado pelo IBGE, e dos principais países classificados como economias avançadas, disponíveis na base de dados do IMF, no período de 2010 a 2014:

TABELA 2 – ÍNDICES ANUAIS DE INFLAÇÃO DO BRASIL VERSUS ECONOMIAS AVANÇADAS ENTRE 2010 E 2014

| País          | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | Acumulada | Média |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|-------|
| Brasil        | 5,91%  | 6,50%  | 5,84%  | 5,91%  | 6,41%  | 34,54%    | 6,11% |
| Alemanha      | 1,10%  | 2,08%  | 2,01%  | 1,50%  | 0,91%  | 7,83%     | 1,52% |
| Canadá        | 1,78%  | 2,91%  | 1,52%  | 0,94%  | 1,91%  | 9,37%     | 1,81% |
| Espanha       | 1,80%  | 3,20%  | 2,45%  | 1,41%  | -0,15% | 8,98%     | 1,74% |
| EUA           | 1,64%  | 3,16%  | 2,07%  | 1,46%  | 1,62%  | 10,35%    | 1,99% |
| França        | 1,53%  | 2,12%  | 1,96%  | 0,86%  | 0,51%  | 7,16%     | 1,39% |
| Holanda       | 1,28%  | 2,34%  | 2,45%  | 2,50%  | 0,96%  | 9,89%     | 1,91% |
| Irlanda       | -0,95% | 2,58%  | 1,69%  | 0,50%  | 0,20%  | 4,05%     | 0,80% |
| Itália        | 1,54%  | 2,74%  | 3,04%  | 1,22%  | 0,24%  | 9,07%     | 1,76% |
| Japão         | -0,72% | -0,28% | -0,03% | 0,36%  | 2,75%  | 2,05%     | 0,41% |
| Reino Unido   | 3,29%  | 4,48%  | 2,82%  | 2,55%  | 1,46%  | 15,46%    | 2,92% |
| Coreia do Sul | 2,96%  | 4,00%  | 2,19%  | 1,31%  | 1,27%  | 12,26%    | 2,35% |
| Suécia        | 1,16%  | 2,96%  | 0,89%  | -0,04% | -0,18% | 4,84%     | 0,96% |
| Suíça         | 0,70%  | 0,23%  | -0,67% | -0,24% | -0,01% | 0,00%     | 0,00% |

Fonte: Adaptado de IBGE (2015b) e IMF (2015).

Nota-se que os países classificados como economias avançadas apresentam taxas de inflação expressivamente menores que as do Brasil. Para a maior parte destes países, a inflação no período considerado não excedeu a 2% ao ano, havendo, para alguns casos, situação de deflação (queda nos níveis de preços).

A tabela 3 demonstra o comportamento da inflação acumulada brasileira em relação à inflação dos países considerados economias avançadas:

TABELA 3 – COMPARATIVO ENTRE INFLAÇÃO BRASILEIRA E INFLAÇÃO MUNDIAL

| País          | Diferença em pontos percentuais | Comparativo em<br>número de vezes |
|---------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Alemanha      | 26,71                           | 4,4 vezes                         |
| Canadá        | 25,17                           | 3,7 vezes                         |
| Espanha       | 25,56                           | 3,8 vezes                         |
| EUA           | 24,19                           | 3,3 vezes                         |
| França        | 27,38                           | 4,8 vezes                         |
| Holanda       | 24,65                           | 3,5 vezes                         |
| Irlanda       | 30,49                           | 8,5 vezes                         |
| Itália        | 25,47                           | 3,8 vezes                         |
| Japão         | 32,49                           | 16,8 vezes                        |
| Reino Unido   | 19,08                           | 2,2 vezes                         |
| Coreia do Sul | 22,28                           | 2,8 vezes                         |
| Suécia        | 29,70                           | 7,1 vezes                         |
| Suíça         | 34,54                           | N.c. <sup>1</sup>                 |

<sup>1</sup> N.c.: Não comparável.

Fonte: Do autor.

O confronto da inflação do Brasil com a da Suíça, país que apresentou o melhor índice (próximo a zero), evidencia a expressividade de diferenças. Se considerada a inflação do Japão, observa-se que o índice brasileiro é 16,8 vezes o índice deste país. Em uma terceira comparação, tomando como base a inflação dos Estados Unidos, atual potência global, embora a diferença seja menor, esta não deixa de ser expressiva: a inflação do Brasil é 3,3 vezes a inflação norte-americana.

O gráfico 3 ilustra a magnitude da taxa de inflação acumulada<sup>3</sup> do Brasil em relação às taxas da Suíça, do Japão e dos Estados Unidos entre 2010 e 2014:

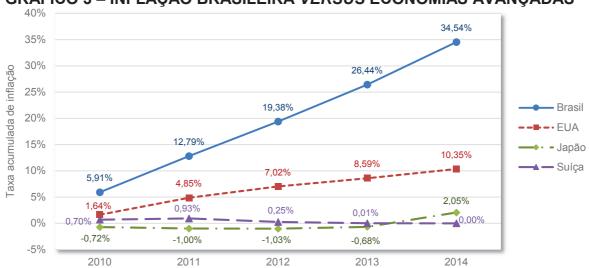


GRÁFICO 3 - INFLAÇÃO BRASILEIRA VERSUS ECONOMIAS AVANÇADAS

Fonte: Do autor, a partir de dados do IBGE (2015b) e IMF (2015).

# 2.5 CONTABILIDADE A NÍVEL DE PREÇOS

Segundo Martins et al. (2013, p. 797), "em economias com elevado grau de inflação, em que a moeda nacional sofre variações significativas em seu poder aquisitivo, o registro das transações pelo valor histórico perde sua representatividade".

Tinoco (1992, p. 10) ressalta que:

Do ponto de vista contábil, vários ajustamentos foram propostos, seja usando-se a contabilidade a nível geral de preços, seja usando-se a metodologia do custo corrente para dizimar as mazelas que a inflação e as

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Inflação acumulada conforme a expressão:  $i_{acumulada} = (1 + i_{t1}) \times (1 + i_{t2}) \times ... \times (1 + i_{tn}) - 1$ , em que: i = taxa de inflação, t = ano e n = último ano do período de acúmulo da inflação.

variações de preços específicos provocam na contabilidade e no resultado das organizações.

Para Hendriksen e Van Breda (1999, p. 257), "o principal objetivo da contabilidade com base no poder aquisitivo da moeda é recolocar a unidade de medida num denominador comum".

Diversos países, cada qual a seu modo, adotaram medidas para sanar o problema dos efeitos inflacionários sobre as demonstrações contábeis. (TINOCO, 1992). Entre as décadas de 1950 e 1990 o Brasil desenvolveu e institucionalizou ferramentas denominadas "correção monetária", cujos objetivos eram ajustes às demonstrações contábeis de forma a se refletir sobre estas os efeitos da inflação.

As discussões sobre mensuração dos eventos econômicos a nível de preços, por meio das quais derivaram os conceitos de reconhecimento de ativos a valor de entrada, foram ponto de partida à institucionalização das práticas de correção monetária das demonstrações contábeis.

Importantes eventos ocorreram ao longo das últimas décadas no que diz respeito à inflação e contabilidade. No ambiente jurídico, diversas leis sobre base de reconhecimento de ativos, correção monetária e conversão das demonstrações contábeis para moeda estrangeira foram expedidas. No cenário acadêmico, vários trabalhos sobre os temas foram realizados. Ressaltam-se no quadro 4 algumas das principais contribuições, legais e teóricas, em âmbito nacional e internacional:

QUADRO 4 – LINHA DO TEMPO DOS PRINCIPAIS EVENTOS RELACIONADOS À CONTABILIDADE E INFLAÇÃO

| Ano  | Autores / tipo de documento  | Contribuições  |
|------|--|--|
| 1961 | EDWARDS,<br>Edgar O.; BELL,<br>Philip. W.<br>Produção<br>acadêmica | Edgar O. Edwards e Philip W. Bell escreveram a obra "The theory and measurement of business income". Como grande contribuição à contabilidade, destaca-se a sintetização e reflexão sobre flutuações de preços (general price level) e a defesa da utilização do custo corrente como base de mensuração contábil.  |
| 1964 | BRASIL<br>Regulamentação   | A Lei nº 4.357/64 tornou obrigatória a correção monetária do custo de aquisição dos itens componentes do ativo imobilizado das empresas.   |
| 1966 | IUDÍCIBUS,<br>Sérgio de<br>Produção<br>acadêmica                   | O professor Sérgio de Iudícibus defendeu sua tese de doutorado na FEA-USP, intitulada "Contribuição à teoria dos ajustamentos contábeis" e fundamentada, essencialmente, na obra desenvolvida por Edwards e Bell (1961). Discutiu e apresentou a melhor base de mensuração, defendendo a contabilidade a nível de preços, ou seja, aquela que considera os efeitos da inflação. Este trabalho é considerado um marco sobre o tema no Brasil. |

Continua

## Conclusão

| Ano  | Autores / tipo de documento                       | Contribuições   |
|------|---|---|
| 1975 | FASB<br>Regulamentação                            | O FASB emitiu a SFAS 8. Esta norma técnica discorreu sobre as práticas de conversão de demonstrações financeiras para moeda estrangeira. Foi apresentado o método temporal, cujo propósito era manter a equivalência dos valores de ativos e passivos após a tradução de demonstrações contábeis de moeda estrangeira para dólares norte-americanos. Justificava-se, principalmente, em países com alta inflação, nos quais a taxa corrente não refletia o valor justo do item monetário pré-fixado na data de sua liquidação. Pressupunha a utilização de uma taxa projetada que gerava perda ou ganho na conversão cujo efeito era computado no resultado do período. |
| 1976 | BRASIL<br>Regulamentação                          | A Lei nº 6.404/76 tornou obrigatória a correção monetária dos elementos do ativo permanente e do patrimônio líquido. Este foi o primeiro mais importante evento sobre a regulamentação das práticas de correção monetária no Brasil.  |
| 1979 | MARTINS,<br>Eliseu<br>Produção<br>acadêmica       | O professor Eliseu Martins defendeu sua tese de livre-docência sob o título "Aspectos do lucro e da alavancagem financeira no Brasil", abordando, neste contexto, os efeitos da correção monetária preconizada pela Lei nº 6.404/76 no indicador de alavancagem das empresas. Este trabalho ratifica a posição favorável do autor às práticas de correção monetária.  |
| 1980 | SANTOS,<br>Ariovaldo dos<br>Produção<br>acadêmica | O professor Ariovaldo dos Santos apresentou sua dissertação de mestrado na FEA-USP, de título "Aspectos da conversão de demonstrações financeiras para moeda estrangeira", defendendo um método de conversão posterior ao reconhecimento da inflação às demonstrações financeiras.  |
| 1981 | FASB<br>Regulamentação                            | O FASB emitiu a SFAS 52, apresentando dois cenários possíveis para a aplicação da conversão das demonstrações contábeis para moeda estrangeira. O primeiro, que pressupunha economia estável, estabeleceu o reconhecimento dos ajustes gerados pela conversão em conta de patrimônio líquido. O segundo era aplicável a economias de inflação superior a 100% ao triênio e fixava a adoção das práticas preconizadas pelo SFAS 8. Também introduziu o conceito de moeda funcional.  |
| 1983 | IASB<br>Regulamentação                            | O IASB emitiu a IAS 21 que trata das práticas de conversão das demonstrações financeiras. Esta norma prevê a conversão pelo método da taxa corrente. Foi revisado pela última vez em 2008. O Brasil adotou a norma em 2007 por meio do CPC 02 – Efeitos das mudanças nas taxas de câmbio e conversão de demonstrações contábeis. A última revisão da norma brasileira data de 2010.   |
| 1987 | CVM<br>Regulamentação                             | A CVM, então dirigida pelo professor Eliseu Martins, expediu a instrução 64/87, tornando obrigatória a correção monetária integral (CMI) como complemento às demonstrações elaboradas conforme a Lei nº 6.404/76. Este foi o segundo evento normativo mais importante sobre a prática vivenciado no Brasil.   |
| 1989 | IASB<br>Regulamentação                            | O IASB emitiu a IAS 29. Esta norma trata dos relatórios financeiros em economias hiperifinflacionárias, definindo como critério inflação igual ou superior a 100% ao triênio. O Brasil não adotou a norma.  |
| 1993 | SANTOS,<br>Ariovaldo dos<br>Produção<br>acadêmica | Seguindo a linha de pesquisa da dissertação, o professor Ariovaldo dos Santos defendeu sua tese de doutorado na FEA-USP, intitulada "Alguns efeitos da utilização de índices inadequados na correção dos balanços de empresas estrangeiras no Brasil", discutindo os efeitos da adoção de certos índices inflacionários na correção monetária das demonstrações contábeis.  |
| 1995 | BRASIL<br>Regulamentação                          | Foi proibida pela Lei nº 9.249/95 a utilização de qualquer sistema de correção monetária das demonstrações contábeis no Brasil.   |

Fonte: Do autor.

As abordagens de correção monetária e conversão das demonstrações financeiras para moeda estrangeira relacionam-se pelo fato de que ambas lidam com a questão de capacidade aquisitiva da moeda. Por não serem seu escopo, não se discutem na presente pesquisa os conceitos de conversão das demonstrações financeiras. No entanto, são explorados os conceitos concernentes às modalidades de mensuração de ativos, os quais forneceram subsídios teóricos fundamentais à origem da correção monetária.

#### 2.5.1 MENSURAÇÃO DE ATIVOS A VALOR DE ENTRADA E A VALOR DE SAÍDA

Edwards e Bell (1961), considerados grandes autores que influenciaram significativamente o pensamento sobre as práticas de contabilidade a nível de preços, apresentaram as possíveis métricas de mensuração de ativos: método baseado em valores de entrada e método baseado em valores de saída.

Segundo Tinoco (1992, p. 6), "os valores de entrada representam os obtidos no mercado de compra de uma entidade, ou então, refletem o custo ou sacrifício para obter os ativos utilizados pelas empresas em suas operações".

Os valores de saída representam o valor pelo qual um ativo pode ser vendido ou trocado em um mercado organizado, em que o mercado seja considerado uma boa estimativa do real preço de venda. (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999).

Para Alves, Dameda e Ott (2011, p. 29), "em comparação com a avaliação a valores de entrada, os valores de saída são mais subjetivos e menos práticos".

Edwards e Bell (1961) não só exploraram os conceitos de valores de entrada e saída como também defenderam que os valores de entrada representam a melhor forma de mensuração contábil, observadas as limitações concernentes ao registro dos fatos contábeis pelos valores de saída. Desta forma, a adoção dos valores de entradas propõe a melhor aproximação do valor do objeto contabilizado a seu respectivo valor econômico.

Nas linhas ideológicas de Edwards e Bell (1961), ludícibus (1966) apontou que os valores de saída, quais sejam os valores esperados (altamente subjetivos), o custo de oportunidade (de difícil mensuração nas apurações sistemáticas e periódicas

do lucro) e os valores correntes (o único utilizado pela contabilidade ortodoxa, geralmente em situações de reconhecimento de receita derivada da venda de bens ou da prestação de serviços), não representam uma base adequada de mensuração de modo a viabilizar um ponto de encontro entre teoria contábil e econômica. Cabe, portanto, a utilização do valor de entrada para alcançar tal objetivo.

## 2.5.1.1 Tipos de valor de entrada

Segundo Tinoco (1992), em relação aos valores de entrada, os teóricos da contabilidade apontam quatro fundamentais: custo histórico, custo histórico corrigido, custo corrente e custo corrente corrigido.

O custo histórico "é um conceito estático de avaliação e representa o sacrifício financeiro efetuado no momento da aquisição ou produção correspondendo ao preço combinado entre o comparador e o vendedor". (FERNANDES, T. M. C. B. M., 1998, p. 6). Neste método de avaliação, desprezam-se quaisquer variações no poder aquisitivo da moeda o que contribui para que, uma vez contabilizados por valores expressos em documentos fiscais, a verificação por órgãos fiscalizadores e auditoria se dê de forma totalmente objetiva. (ALVES; DAMEDA; OTT, 2011). No entanto, "com o passar do tempo, tem pouca representatividade como medida de valor para a entidade". (FERNANDES, T. M. C. B. M., 1998, p. 6).

O custo histórico corrigido representa uma evolução da proposta do custo histórico, a qual pressupõe a correção do custo original por um índice inflacionário, agregando as variações do poder aquisitivo da moeda ao custo do ativo inicialmente contabilizado. (ALVES; DAMEDA; OTT, 2011). Para Tinoco (1992, p. 7), "esta teoria, cuja denominação original é '*Price-Level Accounting*', preocupa-se exclusivamente com a restauração dos custos históricos". Neste sentido, embora o princípio de custo histórico como base de valor se mostre eficaz no momento inicial, com o passar do tempo a contínua variação nos níveis de preços implica, se não adotados procedimentos para dirimir os seus efeitos, em informações geradas pela contabilidade sem praticamente nenhum valor. (SANTOS, A., 1980).

Catelli, Parisi e Santos, E. S. (2003) discutiram a validade das métricas de mensuração adotadas pelas empresas na produção de informação contábil. Na

percepção desses autores, o custo a valor histórico, por não representar os eventos econômicos observados no cenário em que as organizações operam, torna-se de pouca relevância para o processo decisório. Neste contexto, em contraponto ao custo histórico, o conceito de custo corrente propõe a mitigação da diferença existente entre valor contábil e valor econômico. O custo corrente representa "o preço de troca que seria exigido hoje para obter o mesmo ativo ou um ativo equivalente". (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999, p. 308).

Para ludícibus (1966, p. 60), o custo corrente é "um dos critérios mais promissores para a contabilidade em matéria de avaliação". Tinoco (1992) elenca algumas vantagens de sua utilização, dentre as quais a possiblidade de o investidor, por meio da visualização do valor contábil dos seus ativos, identificar quanto gastaria na abertura de uma nova fábrica igual à atual e adequação do reconhecimento das depreciações dos ativos aos valores correntes de receitas e despesas auferidas pelas companhias ao longo do tempo.

Por fim, o custo corrente corrigido representa uma evolução da proposta do custo corrente. (ALVES; DAMEDA; OTT, 2011). Este conceito considera "a aplicação de um ajustamento do custo corrente por um coeficiente de variação do índice Geral de Preços (IGP) ou outro índice específico". (FERNANDES, T. M. C. B. M., 1998, p. 7).

O custo corrente corrigido é considerado o método que permite a melhor mensuração de ativos sob a ótica do valor de entrada. (ARAUJO et al., 2012; FERNANDES, T. M. C. B. M., 1998; SZÜSTER, 1980; TINOCO, 1992). De acordo com Szüster (1980, p. 18-74), este critério é "mais realista e com superior capacidade informativa [...] em termos de fornecimento de informações para a tomada de decisões gerenciais". Há que se ressaltar, entretanto, que o método tem como desvantagem o maior distanciamento de objetividade e praticabilidade em relação ao custo histórico. (ALVES; DAMEDA; OTT, 2011).

Em consonância com as definições apresentadas, é importante enfatizar que o custo corrente não se confunde com correção. Aquele representa a avaliação dos elementos patrimoniais a valor atual, enquanto este se caracteriza pela proposta de mera atualização destes elementos pelos efeitos da inflação, sejam suas bases de mensuração consistentes em valor histórico ou valor corrente.

## 2.5.1.2 Contexto legal de mensuração de ativos

No contexto brasileiro, a Lei nº 6.404/76 (BRASIL, 1976), por meio do parágrafo 3 do artigo 182, permitia às empresas a reavaliação espontânea dos elementos de ativo, ou seja, o reconhecimento destes itens a custo corrente. Já o artigo 185 da mesma lei preconizava a correção dos custos de aquisição dos ativos registrados no grupo permanente por um índice inflacionário, aplicando-se, assim, o conceito de custo histórico corrigido.

Em 1995, a CMV, por meio da deliberação 183/95 (CVM, 1995), restringiu a avaliação, anteriormente abrangente pelo conceito de "elementos de ativo", aos bens tangíveis do ativo imobilizado, se não prevista sua descontinuidade operacional.

Com a extinção da correção monetária em 1995 pela Lei nº 9.249/95 (BRASIL, 1995), o enquadramento conceitual de mensuração do ativo imobilizado foi alterado para custo histórico, em caso de registro pelo valor original, ou custo corrente, se efetuada a reavaliação e computados os seus respectivos efeitos.

Em 2007, com a promulgação da Lei nº 11.638/07 (BRASIL, 2007), foi proibida a reavaliação dos ativos. A partir de então e até os dias atuais só é possível o reconhecimento dos itens de ativo imobilizado pelo método de custo histórico.

Martins et al. (2013) afirmam que o principal motivo para a extinção da possiblidade de reavaliação foi o mau uso da ferramenta por parte das empresas. Estas, por diversas vezes, utilizavam a reavaliação para converter saldos negativos de patrimônio líquido em saldos positivos, uma vez que a contrapartida do ajuste do ativo consistia em uma conta de reserva de reavaliação, no patrimônio líquido.

Cabe-se ressaltar que o pronunciamento técnico CPC 27 – Imobilizado (CPC, 2009) trata de reavaliação dos ativos imobilizados a valor justo, mas estabelece que esta só é praticável se previsto por norma específica, o que não se aplica ao Brasil em função da Lei nº 11.638/07. (BRASIL, 2007). Este comportamento da norma nacional produz diferença em relação à norma internacional, dada pela IAS 16 – *Property, Plant and Equipment* (IASB, 2009a), a qual permite a reavaliação.

O pronunciamento técnico CPC 01 (R1) – Redução ao Valor Recuperável de Ativos (CPC, 2010a) preconiza a reavaliação apenas se o valor contábil dos ativos

superar seu valor de recuperação. As métricas utilizadas para a definição do valor recuperável são (i) valor em uso, dado pelo valor presente de fluxos de caixa futuros advindos deste ativo ou (ii) valor justo do bem líquido das eventuais despesas para sua alienação. Compara-se o maior valor recuperável proveniente das métricas de avaliação ao valor contábil do ativo. A diferença observada nesta comparação, em caso de valor contábil superior ao valor de recuperação, é computada como redução do valor do ativo com contrapartida no resultado do período.

#### 2.5.2 EVOLUÇÃO LEGAL DAS PRÁTICAS DE CORREÇÃO MONETÁRIA NO BRASIL

As práticas de correção monetária no Brasil podem ser divididas em três fases, cada qual apresentando expressiva evolução em relação à fase precedente.

A primeira fase das práticas, introduzida pela Lei nº 3.470/58 (BRASIL, 1958), de caráter predominantemente fiscal e minimamente societário, representou o início da correção monetária no país, ainda de forma opcional.

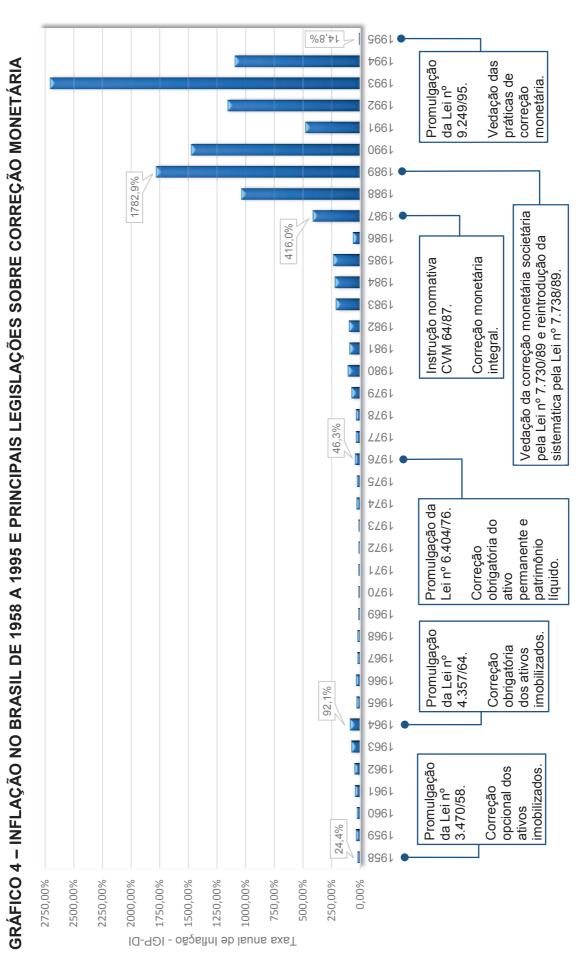
A segunda fase, marcada pela promulgação da Lei nº 6.404/76 (BRASIL, 1976), contribuiu de forma relevante com o aumento do teor qualitativo das demonstrações financeiras. O método institucionalizado por esta lei ficou conhecido como correção monetária de balanços (CMB).

Na terceira fase materializaram-se os resultados do aprimoramento técnico da correção monetária por importantes teóricos da contabilidade no Brasil. Neste contexto, a CVM expediu a instrução 64/87 (CVM, 1987), determinando a correção monetária integral (CMI) das demonstrações contábeis.

Estas três fases foram sucedidas pela proibição das práticas de correção por meio da Lei nº 9.249/95. (BRASIL, 1995).

O gráfico 4 contextualiza o cenário inflacionário do Brasil com base no IGP-Dl<sup>4</sup> e as principais legislações sobre as práticas de correção monetária no país, desde a correção parcial opcional, em 1958, até a extinção das práticas, em 1995.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Embora tenha-se considerado o IPCA como índice de inflação para a correção monetária das demonstrações contábeis na seção empírica do trabalho, este índice não foi utilizado para apresentação do gráfico 4 por ser calculado apenas a partir de 1980.



Fonte: Do autor, a partir de dados do IPEADATA (2015a) e legislações (BRASIL, 1958, 1964, 1976, 1989a, 1989b, 1995; CVM, 1987).

## 2.5.2.1 Período inicial das práticas de correção monetária

Em 1958, a Lei nº 3.470/58 (BRASIL, 1958) permitiu a correção dos custos de aquisição do ativo imobilizado pelos coeficientes divulgados pelo Conselho Nacional de Economia. A contrapartida deste registro contábil deveria refletir, obrigatoriamente, em aumento de capital social. Ademais, as empresas que procedessem à correção eram automaticamente obrigadas a recolher aos cofres públicos, a título de imposto de renda na fonte, o valor correspondente a 10% da correção. Este imposto não dava direto à compensação posterior na apuração do imposto de renda sobre o lucro tributável. Também não era permitido o uso da depreciação oriunda da correção do ativo imobilizado para fins de crédito na apuração deste imposto.

Em 1964, a Lei nº 4.357/64 (BRASIL, 1964) tornou obrigatória a correção monetária do custo de aquisição dos ativos imobilizados. O cômputo dos efeitos inflacionários sobre o custo era efetuado em conta de passivo exigível, sendo obrigatória a conversão destes valores em aumento de capital social em até 04 (quatro) meses após o encerramento do balanço a que correspondia a correção. A obrigatoriedade do pagamento do imposto de renda persistiu, ressalvada uma diminuição da alíquota, aplicada sobre o valor da correção, de 10% para 5%.

Esta lei também previu lançamento de Obrigações do Tesouro Nacional (OTN), com prazos de vencimento entre 03 (três) e 20 (vinte) anos. As empresas que comprassem estes títulos da dívida pública, cujo prazo de vencimento não fosse inferior a 05 (cinco) anos e em valor nominal correspondente ao dobro do imposto calculado sobre o valor da correção, estariam isentas do pagamento do imposto de renda. Outra novidade introduzida pela legislação de 1964 em relação à lei anterior foi a possibilidade da utilização da depreciação relativa à correção para fins de abatimento da base de cálculo do imposto de renda.

Na opinião de Santos, A. (1980), a metodologia de correção preconizada por este normativo era falha em alguns aspectos, cabendo-se ressaltar a defasagem de pelo menos um ano na correção do ativo imobilizado, já que esta era realizada apenas após o encerramento do exercício. Este fato distorcia a característica qualitativa tempestividade, que mais tarde seria preconizada pelo Pronunciamento Conceitual

Básico – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro. (CPC, 2011).

Segundo Mendes, P. C. M. (2003), esta lei apresentou contribuição por se preocupar com a evidenciação da realidade patrimonial das empresas. No entanto, a tributação incidente sobre o valor da correção, embora reduzida em relação à legislação anterior, aumentava a arrecadação de tributos, uma vez que era obrigatória por parte das empresas a sua adoção.

## 2.5.2.2 Avanços com a Lei nº 6.404/76

Em 1976, "no Brasil, com a finalidade de atenuar os efeitos da inflação nas demonstrações contábeis, após várias legislações fiscais de efeitos muito parciais, foi instituída a correção monetária pelo art. 185 da Lei nº 6.404/76". (MARTINS et al., 2013, p. 798).

A Lei nº 6.404/76 (BRASIL, 1976) trouxe substanciais alterações em relação à legislação anterior. A correção monetária foi estendida dos custos de aquisição do imobilizado aos custos de aquisição de todo o grupo do ativo permanente, incluindo as depreciações acumuladas e os valores registrados no ativo diferido. Também foi introduzida a correção do saldo de patrimônio líquido. A correção monetária representava um aumento no saldo das próprias contas patrimoniais elegíveis, com exceção ao capital social, cujo cômputo da correção era efetuado em reserva no patrimônio líquido para posterior integralização de capital. A contrapartida da contabilização era efetuada em conta de resultado de correção monetária, sendo que para o ativo permanente registrava-se receita (ganho monetário) e para o patrimônio líquido o ajuste correspondia a uma despesa (perda monetária). Para fins societários, esta lei passou a vigorar em 1978.

De acordo com Porto (1998, p. 136), "a existência do mecanismo de correção monetária de balanços foi a alternativa necessária para se conservar a principal característica da moeda que é a de servir como unidade de medida".

Na percepção de Santos, A. (1980), esta nova forma de correção monetária das demonstrações financeiras era significativamente avançada e eliminou as falhas

da legislação precedente, melhorando de forma expressiva a qualidade destas demonstrações.

Corroborando com a ideia de ganhos propiciados pela nova legislação, Rezende (2009, p. 32) enfatiza:

Essa sistemática melhorou, significativamente, a qualidade das informações divulgadas por meio das demonstrações contábeis. Pois, tinha como objetivo eliminar os efeitos da inflação apurada no resultado do período e na avaliação do patrimônio.

Segundo Porto (1998), o grande avanço na qualidade das demonstrações contábeis elaboradas de acordo com a Lei nº 6.404/76 decorreu da forma simplista de reconhecimento dos efeitos inflacionários preconizada por esta legislação. Em linha com este pressuposto, Kühl (2007) afirma que a correção monetária baseada na legislação societária difundiu-se bem no Brasil não apenas em virtude de sua obrigatoriedade fiscal, mas, também, por ser um método que apresentava simplicidade de aplicação.

Em 1977, o Decreto-Lei nº 1.598/77 (BRASIL, 1977) estendeu a obrigatoriedade de correção monetária, que até então só se aplicava às sociedades por ações, a todas as empresas tributadas pelo regime de lucro real. Esta norma determinou que o índice de correção a ser utilizado era a Obrigação Reajustável do Tesouro Nacional (ORTN). Martins (1979), no entanto, ratificou sua opinião contrária à eficácia deste índice já que, dentre outros aspectos, apresentava defasagem para o cálculo da correção monetária, sendo subavaliado em relação aos demais índices gerais de preços vigentes à época.

Martins (1979, 2004a) também ponderou a dificuldade de entendimento do real significado deste método de correção, cuja "base do raciocínio estava num modelo inglês que sofreu algumas adaptações no Brasil". (MARTINS, 2004a, p. 1).

Vale, aqui, explorar um exemplo de Martins (2004a) que ilustra o significado da correção monetária do ativo permanente e do patrimônio líquido pela ótica do método inglês e, por consequência, a falha em virtude da simplificação adotada pela legislação brasileira na apresentação dos efeitos inflacionários por meio da demonstração do resultado do exercício (DRE).

Suponha-se o seguinte balanço patrimonial no início e término do exercício de "x1":

TABELA 4 – BALANÇO PATRIMONIAL EM 01/01/X1 E 31/12/X1 ANTES DA CORREÇÃO MONETÁRIA

| Ativo                   | 01/01/x1 | 31/12/x1 | Passivo               | 01/01/x1 | 31/12/x1 |
|-------------------------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|
| Ativo circulante        |          |          | Passivo circulante    |          |          |
| Disponibilidades        | 10.000   | 80.000   | Empréstimos           | 70.000   | 70.000   |
| Aplicações financeiras  | 50.000   | 50.000   |                       |          |          |
| Estoques                | 50.000   | -        |                       |          |          |
|                         |          |          | Patrimônio líquido    |          |          |
| <b>Ativo Permanente</b> |          |          | Capital               | 130.000  | 130.000  |
| Imobilizado             | 90.000   | 90.000   | Reserva de lucros     | -        | 20.000   |
|                         |          |          |                       |          |          |
| Total do ativo          | 200.000  | 220.000  | Total do passivo + PL | 200.000  | 220.000  |

Fonte: Adaptado de Martins (2004a, p. 2 e 3).

Suponha-se, também, a seguinte DRE, sem nenhum tipo de correção monetária, em 31/12/x1:

TABELA 5 – DRE EM 31/12/X1 ANTES DA CORREÇÃO MONETÁRIA

| Vendas                         | 100.000  |
|--------------------------------|----------|
| Custo das mercadorias vendidas | (50.000) |
| Lucro bruto                    | 50.000   |
| Despesas operacionais          | (20.000) |
| Receitas financeiras           | 7.500    |
| Despesas financeiras           | (17.500) |
| Lucro nominal parcial          | 20.000   |
|                                |          |

Fonte: Adaptado de Martins (2004a, p. 2).

Considerem-se os seguintes dados adicionais:

- a) as vendas foram recebidas a vista;
- b) os estoques foram integralmente vendidos;
- c) as despesas operacionais foram pagas à vista;
- d) a remuneração das aplicações financeiras, registradas na rubrica "receitas financeiras" e integralmente resgatadas ao final do exercício, foi de 15% sobre o saldo inicial;

- e) os juros incorridos, registrados na rubrica "despesas financeiras", representam 25% do valor inicial da dívida e foram pagos ao final do exercício;
- f) a inflação no período foi de 10%.

O método inglês de correção partia do seguinte raciocínio: o caixa, não aplicado, perdeu poder aquisitivo de \$ 1.000; o valor de \$ 50.000 relativo ao custo da mercadoria vendida, na realidade, têm 10% de inflação embutida (\$ 5.000), valor este repassado ao consumidor no preço de venda, ou seja, o custo com inflação é de \$ 55.000; a rentabilidade real da aplicação financeira é de 5% (15% nominais menos 10% de inflação), representando, em valores, \$ 5.000 de mera correção monetária e \$ 2.500 de rentabilidade real; os juros incorridos reais são de 15% (\$ 10.500), já que do total de 25% (\$ 17.500), 10% (\$ 7.000) representa mera correção monetária pela desvalorização da moeda.

Embora não exista destaque nos valores de custo, despesas financeiras e receitas financeiras que correspondem à correção monetária, esta compõe, indiretamente, os valores nominais contabilizados. As contas de aplicações financeiras e empréstimos, cujas contrapartidas são os lançamentos de despesas e receitas financeiras no resultado, estão, portanto, reconhecidas em moeda de poder aquisitivo constante. O caixa, por sua vez, registra as movimentações em espécie da companhia, estando também a moeda de poder aquisitivo constante. O ativo imobilizado e o patrimônio líquido, entretanto, estão apresentados por seus valores históricos.

Em relação ao ativo imobilizado, colocando-o a moeda de poder aquisitivo constante, com aplicação de 10% de inflação sobre seu custo histórico, este montaria \$ 99.000.

O capital social com a correção monetária de 10% seria expresso, em moeda de poder aquisitivo constante, pelo valor de \$ 143.000.

Considerando-se que a correção do ativo imobilizado corresponde a uma receita e que a correção do patrimônio líquido corresponde a uma despesa, o valor líquido a ser reconhecido no resultado seria de \$ 4.000 negativos, composto por \$ 9.000 de receita de correção do ativo imobilizado e \$ 13.000 de despesa relativa à correção do patrimônio líquido, diminuindo o lucro apresentando na DRE e,

consequentemente, diminuindo a reserva de lucros apresentada no balanço patrimonial, de \$ 20.000 para \$ 16.000.

O balanço patrimonial corrigido em 31/12/x1 seria apresentado da seguinte forma:

TABELA 6 – BALANÇO PATRIMONIAL EM 31/12/X1 APÓS A CORREÇÃO MONETÁRIA

| Ativo                  | 31/12/x1 | Passivo               | 31/12/x1 |
|------------------------|----------|-----------------------|----------|
| Ativo circulante       |          | Passivo circulante    |          |
| Disponibilidades       | 80.000   | Empréstimos           | 70.000   |
| Aplicações financeiras | 50.000   |                       |          |
| Estoques               | -        |                       |          |
|                        |          | Patrimônio líquido    |          |
| Ativo Permanente       |          | Capital               | 143.000  |
| Imobilizado            | 99.000   | Reserva de lucros     | 16.000   |
|                        |          |                       |          |
| Total do ativo         | 229.000  | Total do passivo + PL | 229.000  |

Fonte: Adaptado de Martins (2004a, p. 4).

Pelo método inglês, a DRE assim seria reproduzida:

TABELA 7 – DRE EM 31/12/X1 CONFORME CORREÇÃO PELO MÉTODO INGLÊS

| CORKLÇÃO PLLO MIL TODO INGLE             | <u> </u> |
|--|----------|
| Vendas                                   | 100.000  |
| Custo das mercadorias vendidas           | (50.000) |
| Lucro bruto                              | 50.000   |
| Despesas operacionais                    | (20.000) |
| Receitas financeiras                     | 7.500    |
| Despesas financeiras                     | (17.500) |
| Lucro nominal parcial                    | 20.000   |
| Correção monetária do ativo permanente   | 9.000    |
| Lucro nominal = aumento nominal no PL    | 29.000   |
| Correção monetária do patrimônio líquido | (13.000) |
| Lucro efetivo = aumento efetivo do PL    | 16.000   |

Fonte: Adaptado de Martins (2004a, p. 4).

A legislação societária, porém, simplificou a apresentação das correções do ativo permanente e do patrimônio líquido, de naturezas completamente distintas, em uma única linha na DRE, o que acabou por deturpar o real sentido da correção monetária preconizada pelo método inglês. (MARTINS, 2004a).

Aplicando-se a correção monetária preconizada pela legislação societária brasileira a DRE seria assim apresentada:

TABELA 8 – DRE EM 31/12/X1 CONFORME CORREÇÃO PELA LEI Nº 6.404/76

| 100.000  |
|----------|
| (50.000) |
| 50.000   |
| (20.000) |
| 7.500    |
| (17.500) |
| 20.000   |
| (4.000)  |
| 16.000   |
|          |

Fonte: Adaptado de Martins (2004a, p. 4).

Para Martins (2004a, p. 4), "nosso problema de melhor entendimento de todo esse efeito foi a determinação legal (pela Lei das S/A de 1976) de se juntar os saldos das contas de correção do ativo permanente com as contas do patrimônio líquido". Ademais, de acordo com o autor, uma outra determinação desta lei, a de apresentação da correção monetária após o resultado operacional, dificultou ainda mais o entendimento da metodologia de correção.

A correção monetária preconizada pela legislação societária também não previa a correção nos saldos de estoques e outros itens não monetários, como a conta de despesas antecipadas. (CANAN; MARQUES; OLIVEIRA, A. T., 2007; FEITOSA, 2002; GONZÁLEZ, 1999; MARTINS, 1979).

Barbieri e Santos (1996, p. 152) asseveram que, guardadas suas limitações, a sistemática de correção monetária pelo método simplificado, "apesar de muitas vezes não compreendida, deve ser considerada como genial".

Em 1989, a Lei nº 7.730/89 (BRASIL, 1989a), conhecida como "Plano Verão", cujo propósito era o estabelecimento de políticas monetárias para o controle de inflação no país, suspendeu a correção monetária prevista no artigo 185 da Lei nº 6.404/76. (BRASIL, 1976). Entretanto, esta proibição se deu em um pequeno lapso temporal, já que pouco mais de um mês depois a Lei nº 7.738/89 (BRASIL, 1989b) reintroduziu a correção. É importante ressaltar que nesta época já estava vigente a metodologia de correção monetária integral, de caráter complementar às

demonstrações financeiras elaboradas pela legislação societária, detalhada na seção a seguir.

#### 2.5.2.3 Instrução CVM 64/87: correção monetária integral

Em virtude da constante elevação das taxas de inflação no país, em 1987, a CVM expediu a instrução 64/87 (CVM, 1987), visando à melhoria da qualidade da informação por meio de demonstrações financeiras complementares às elaboradas com base na legislação societária, ou seja, com correção monetária integral.

Art. 1º As companhias abertas elaborarão e publicarão, além das demonstrações atualmente exigidas pela Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, demonstrações contábeis complementares com o pleno atendimento ao princípio do denominador comum monetário. (CVM, 1987).

Segundo Yamamoto (1988, p. 1), "a finalidade maior do sistema de correção integral é produzir demonstrações financeiras que utilizem uma única moeda para todos os seus itens componentes".

De fato, o novo método de correção permitiu que este objetivo fosse alcançado, pois todos os itens das demonstrações contábeis, inclusive os valores de despesas e receitas apresentados na DRE, passaram a ser demonstrados com a consideração dos efeitos inflacionários. (FEITOSA, 2002; GABRIEL, 2004; GERON, 2008; GONÇALVES, 1996; REZENDE, 2009; SANTOS, A., 1993).

Ressalte-se que, com exceção às contas anteriormente não corrigidas, como as de estoque e antecipação a fornecedores, os efeitos no lucro tanto pelo método societário quanto pelo método de correção integral são os mesmos, o que aproxima o teor de eficácia de ambos. (ASSAF NETO; CORRAR; GABRIEL, 2005; MARTINS, 2004a, 2004b).

Sobre os aspectos positivos da sistemática de correção monetária integral, Barbieri e Santos, A. (1996, p. 152) pontuam que "a universalidade e as qualidades gerenciais são pontos considerados extremamente fortes".

Para Silva, H. C. D. (1995), este método aprimorou a divulgação de resultados aos usuários da contabilidade por meio da apresentação de informações incrementais.

Tinoco (1992) afirma que a utilização da correção monetária integral representou grande avanço na apresentação de informações contábeis, ratificando a relevância dessa sistemática no contexto econômico brasileiro à época vivenciado.

A maior contribuição da correção integral das demonstrações contábeis foi, portanto, o aumento da capacidade informativa das demonstrações, mais analíticas e com desmembramento da inflação sobre as receitas financeiras, despesas financeiras, CMV, lucro bruto etc. (MARTINS, 2004b).

Para fins de fixação conceitual, cabe, aqui, recuperar o exemplo da seção anterior. Considerando-se os mesmos dados, mas com a aplicação do conceito de correção integral, na qual se considera o desmembramento da inflação sobre o caixa não aplicado, o custo das mercadorias vendidas, as receitas financeiras e as despesas financeiras, a demonstração do resultado do exercício seria apresentada da seguinte forma:

TABELA 9 – DRE EM 31/12/X1 CONFORME CORREÇÃO INTEGRAL PELA IN CVM 64/86

| C V IVI 04/00 |
|---------------|
| 100.000       |
| (55.000)      |
| 45.000        |
| (20.000)      |
| 2.500         |
| (10.500)      |
| (1.000)       |
| 16.000        |
|               |

Fonte: Adaptado de Martins (2004a, p. 5).

Nota-se que o lucro líquido é exatamente o mesmo, porém são apresentados, analiticamente, os efeitos da inflação sobre todas as contas de resultado passíveis de correção integral, tratamento que contribui com o aspecto qualitativo informacional.

Sobre os índices de correção, a princípio, a instrução 64/87 (CVM, 1987) determinava a utilização de um padrão monetário com base nas Obrigações do Tesouro Nacional (OTN). Todos os valores, então calculados com base na OTN, deveriam ser convertidos, para publicação, em moeda nacional, à época o Cruzado.

Diversas foram as alterações do índice de correção integral das demonstrações financeiras, em consonância com as legislações que discorriam sobre

a metodologia societária de correção dada pela Lei nº 6.404/76. (BRASIL, 1976). As principais legislações sobre este tema estão relacionadas e sintetizadas no quadro 5:

QUADRO 5 – LEGISLAÇÕES NACIONAIS E INSTRUÇÕES NORMATIVAS DA CVM SOBRE ÍNDICES DE CORREÇÃO

|                         | Poto Matéria |   |  |
|-------------------------|--------------|---|--|
| Legislação              | Data         | Matéria   |  |
| Lei nº 7.777/89         | 31/01/1989   | Estabeleceu que o valor do Bônus do Tesouro Nacional (BTN) seria atualizado pelo Índice de Preços ao Consumidor (IPC) mensal.   |  |
| Instrução CVM<br>97/89  | 27/04/1989   | Alterou os dispositivos da instrução CVM 64/87 e determinou a adoção do IPC para a correção a partir de março de 1989.  |  |
| Lei nº 7.799/89         | 10/07/1989   | Alterou a legislação de correção monetária, conferindo a esta caráter substancialmente fiscal. Estabeleceu o Bônus do Tesouro Nacional Fiscal (BTNF) como índice para correção a partir da data-base 31/12/1988.  |  |
| Instrução CVM<br>101/89 | 17/07/1989   | Revogou a instrução CVM 97/89 e determinou a adoção do BTN para a correção a partir de então.   |  |
| Instrução CVM<br>108/89 | 04/12/1989   | Revogou a instrução CVM 101/89 e fixou a obrigatoriedade de utilização da BTNF como índice de correção.   |  |
| MP nº 294/91            | 31/01/1991   | Extinguiu o BTN e o BTNF.   |  |
| Lei nº 8.177/91         | 01/03/1991   | Conversão da MP nº 294 em Lei (extinção do BTN e do BTNF).  |  |
| Instrução CVM<br>146/91 | 13/06/1991   | Alterou o índice de correção de BTNF para o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC).   |  |
| Lei nº 8.200/91         | 28/06/1991   | Determinou que o índice para correção monetária seria o INPC.   |  |
| Decreto nº 332/91       | 04/11/1991   | Determinou o Fator de Atualização Patrimonial (FAP) como medida para a correção monetária das demonstrações. Também dispôs que, mensalmente, o FAP inicial de janeiro de 1991 (Cr\$ 126,8621) deveria ser atualizado pelo INPC mensal.  |  |
| Instrução CVM<br>167/91 | 17/12/1991   | Orientou sobre as medidas necessárias para adoção à Lei nº 8.200/91 e Decreto nº 332/91.  |  |
| Lei nº 8.383/91         | 30/12/1991   | Estabeleceu a Unidade Fiscal de Referência (UFIR) diária como medida para correção monetária a partir de 01/01/1992.  |  |
| Instrução CVM<br>191/92 | 15/07/1992   | Alterou os dispositivos da instrução CVM 64/87 e 146/91 e estabeleceu a Unidade Monetária Contábil (UMC) como forma de possibilitar a utilização do índice inflacionário que melhor representasse a variação do poder aquisitivo da moeda no período para a correção. Conforme Rezende (2009), foram vários os índices inflacionários adotados no período que esta instrução esteve vigente, como a BTN, OTN, IPC, INPC e UFIR. |  |
| Instrução CVM<br>197/93 | 19/01/1993   | Adotou a UFIR diária como índice de correção a partir de 1992.  |  |

Fonte: Do autor, a partir de BRASIL (1989c; 1989d; 1991a; 1991b; 1991c; 1991d; 1991e) e CVM (1989a; 1989b; 1989c; 1991a; 1991b; 1992; 1993).

Cabe-se ressaltar que a Lei nº 8.200/91 (BRASIL, 1991c) reconheceu o erro sobre a defasagem dos índices utilizados até então, determinando o INPC como novo índice de correção. Esta defasagem, em ordem anual, chegou a ser de 845% com

base na legislação anterior *versus* 1.700% com base na variação de índice de preços em 1990. (MENDES, P. C. M., 2003).

A sistemática de correção monetária integral desenvolvida no Brasil ficou amplamente conhecida pelo mundo. Em reunião realizada em 1989, a Organização das Nações Unidas (ONU), por meio do ISAR/GROUP (grupo de trabalho de especialistas em contabilidade), reconheceu a legitimidade do método de correção integral pelo seu alto teor qualitativo. (MARTINS, 1994a, 1994b). O IASC, também participante da reunião, opinou favoravelmente ao método de correção monetária integral do Brasil, apontando-o como o mais avançado de que se tinha conhecimento até então. (BARBIERI; SANTOS, A., 1996).

## 2.5.2.4 Extinção da correção monetária

Em 1994, o Plano Real, cujo objetivo era a desindexação da economia, adotou uma série de medidas para conter e diminuir a inflação no país, que em períodos anteriores apresentou curva ascendente, chegando a 2.477,15% ao ano em 1993 com base no IPCA. (IBGE, 2015b).

No dia 1º de julho de 1994, em substituição ao Cruzeiro Real, o Governo implementou o Real como moeda do país. (BRASIL, 1994). Dados do IBGE (2015b) apontam que entre julho/1994 e dez/1994, primeiro período de medição da inflação após o Plano Real, o IPCA foi de 18,57%, ante 757,27% registrados entre janeiro e junho do mesmo ano. Em 1994, a inflação anual terminou em 916,46% e um ano depois alcançou a marca de 22,41%, caindo ainda mais nos anos que se seguiram.

Pode-se dizer que, no final do ano de 1995, a única lei que mantinha relação com a memória inflacionária vivenciada nos períodos anteriores tratava da correção monetária do balanço. Portanto, mais do que depressa, o Governo Federal a extinguiu por meio da Lei nº 9.249. Colocava-se ponto final a um ciclo, ao se proibir, tanto para efeitos societários como fiscais, o reconhecimento da inflação nas demonstrações contábeis. (RIBEIRO; SANTOS, A., 2014, p. 344).

A correção monetária das demonstrações financeiras no Brasil vigorou até o dia 26 de dezembro de 1995, quando, então, a Lei nº 9.249/95, em seu artigo 4, assim

determinou: "Fica revogada a correção monetária das demonstrações financeiras de que tratam a Lei nº 7.799, de 10 de julho de 1989, e o art. 1º da Lei nº 8.200, de 28 de junho de 1991". (BRASIL, 1995). Não obstante, ressaltou em parágrafo único ao artigo 4: "Fica vedada a utilização de qualquer sistema de correção monetária de demonstrações financeiras, inclusive para fins societários". (BRASIL, 1995). Ressaltese que neste ponto estava vedada a correção monetária com base na legislação societária, preconizada inicialmente pela Lei nº 6.404/76. (BRASIL, 1976).

Em relação à correção integral, a CVM emitiu a instrução 248/96 (CVM, 1996), tornando facultativa a elaboração e divulgação das demonstrações financeiras em moeda de capacidade aquisitiva constante.

Santos, A. (1993) ressalta o caráter de busca por constantes melhorias sempre presente no desenvolvimento das sistemáticas de reconhecimento dos efeitos inflacionários sobre as demonstrações contábeis no Brasil. No entanto, como consequência da vedação às práticas de correção, "tudo o que se avançou com a Lei nº 6.404/76 foi jogado fora pela Lei nº 9.249/95". (MARTINS et al., 2013, p. 799).

De acordo com Azevedo, Marques e Pereira (2004), a extinção da correção monetária das demonstrações contábeis representa um retrocesso para a contabilidade, pois as demonstrações dela emanadas deixaram de fornecer informações relevantes aos seus usuários com a apresentação de lucros não condizentes com a realidade.

A principal justificativa para o fim da correção monetária foi a vertiginosa queda da inflação no país, como pode ser melhor observado na tabela 10:

TABELA 10 – IPCA NAS DÉCADAS DE 1980, 1990 E 2000

| Década | a de 1980 | Década | a de 1990 | Década de 2000 |        |  |
|--------|-----------|--------|-----------|----------------|--------|--|
| Ano    | IPCA      | Ano    | IPCA      | Ano            | IPCA   |  |
| 1980   | 99,25%    | 1990   | 1.620,97% | 2000           | 5,97%  |  |
| 1981   | 95,62%    | 1991   | 472,70%   | 2001           | 7,67%  |  |
| 1982   | 104,79%   | 1992   | 1.119,10% | 2002           | 12,53% |  |
| 1983   | 164,01%   | 1993   | 2.477,15% | 2003           | 9,30%  |  |
| 1984   | 215,26%   | 1994   | 916,46%   | 2004           | 7,60%  |  |
| 1985   | 242,23%   | 1995   | 22,41%    | 2005           | 5,69%  |  |
| 1986   | 79,66%    | 1996   | 9,56%     | 2006           | 3,14%  |  |
| 1987   | 363,41%   | 1997   | 5,22%     | 2007           | 4,46%  |  |
| 1988   | 980,21%   | 1998   | 1,65%     | 2008           | 5,90%  |  |
| 1989   | 1.972,91% | 1999   | 8,94%     | 2009           | 4,31%  |  |

Fonte: IBGE (2015b).

Ainda que os índices de inflação verificados nos períodos posteriores ao Plano Real tenham-se mostrado expressivamente menores em relação aos períodos anteriores, fato que comprova a eficácia deste plano, o problema econômico da inflação não foi por inteiro eliminado. Neste sentido, diversos autores, dentre os quais Amaral et al. (2012), Canan, Marques e Oliveira, A. T. (2007), Corrar et al. (2006), Feitosa (2002), Gregório (2005), Kühl (2007), Mendes, P. C. M. (2003), Moreira (2002), Pinto (2012), Porto (1998), Ribeiro e Santos, A. (2014), entre outros, apontam que a inflação não reconhecida nas demonstrações financeiras persistiu na distorção dos resultados, no comprometimento da capacidade informativa e na perda de transparência destas demonstrações pelas empresas apresentadas.

Segundo Porto (1998, p. 136), "a inflação é um problema sério e relevante dentro do cenário econômico brasileiro, que abrange um enorme período da história de nosso país e que, enquanto existir, deve fazer parte das análises econômico-financeiras das empresas".

Barbieri e Santos, A. (1995), alguns meses antes da promulgação desta lei e instrução, já apontavam que era iminente a intenção do Governo em vetar a prática da correção monetária. Para os autores, como consequência de tal proibição, o contribuinte seria penalizado em razão da possibilidade de pagamento de mais imposto pela não consideração da inflação como componente do lucro.

Gonçalves (1996, p. 52) assim destacou seu parecer sobre os rumores do fim da prática de correção no país: "registrar informações com base em dados históricos é não permitir que o aspecto informativo seja completamente aplicado, deixando assim de suprir-se os diversos usuários das informações necessárias à tomada de decisões".

De acordo com Corrar et al. (2006), o não reconhecimento dos efeitos inflacionários nas demonstrações contábeis implica em risco de substanciais impactos ao conteúdo destas demonstrações. Os autores apontam que a utilização de demonstrações nestas condições podem induzir seus usuários a conclusões equivocadas.

Muitos profissionais da época deixaram-se levar pela ideia de que a correção monetária era realimentadora do processo inflacionário. A verdade, porém, é que a correção das demonstrações contábeis não é a causa da inflação – a cargo disso está

a indexação de aluguéis, salários e contratos – e, sim, uma necessidade desta derivada. (CARVALHO; SANTOS, A., 1997). Para os autores, seu real propósito é a conferência de qualidade às informações prestadas aos usuários da contabilidade e a correta mensuração do lucro passível de tributação e distribuição.

O CFC, por meio da resolução 750/93 (CFC, 1993), preconizava o princípio de atualização monetária. Em 2001, porém, o conselho emitiu a resolução 900/01 (CFC, 2001) discorrendo sobre a aplicabilidade deste princípio apenas se a inflação de três anos consecutivos fosse igual ou superior a 100%, mesmo percentual previsto pela IAS 29 – *Financial Reporting in Hyperinflationary Economies* (IASB, 2009b), norma não adotada pelo CPC no Brasil.

Amaral et al. (2012) e Martins (2002a, 2002b) enfatizam o ponto negativo que se tem quando o referido conselho ora advoga pelo princípio, ora o limita a um percentual muito superior ao que, em grau bem menor, causaria substanciais impactos à qualidade da informação contábil. Baseando-se no IGP-M de 2000 a 2002, corroboram com esta observação Almeida, M. M., Marques e Nunes (2004, p. 22):

Está evidente que a inflação nestes 3 últimos anos (de 52,06%) não atende ao critério no qual a resolução CFC 900/01 permite que os demonstrativos contábeis sejam corrigidos, a devida norma somente autoriza tal procedimento a partir da inflação ocorrida de 100%. Então, as empresas que estão operando, apurando em seus demonstrativos contábeis os resultados e daí apurando seus encargos sociais e tributos, os estão fazendo por valores que não refletem a realidade, e que, pior ainda, estão subtraindo não dos seus lucros, mas do patrimônio a cargo de impostos e dividendos, valores que não são os reais devidos.

Em 2010, a resolução 1.282/10 (CFC, 2010), expedida pelo CFC, revogou a resolução 900/0, mas, concomitantemente, alterou o princípio de registro pelo valor original, estabelecendo que este é passível de variações ao longo do tempo. Dentre estas variações inclui-se a alteração do poder aquisitivo da moeda, que, por sua vez, demanda o ajustamento das demonstrações contábeis pelos efeitos da inflação.

Em relação aos impactos decorrentes da proibição da correção monetária, vale observar alguns exemplos numéricos no resultado líquido das companhias, conforme trabalho elaborado por Santos, A. (2002) sob o sugestivo título "Pior que decepção! Dá para entender os resultados publicados pelas empresas?":

TABELA 11 – LUCRO (PREJUÍZO) LÍQUIDO CONFORME CORREÇÃO MONETÁRIA INTEGRAL (CMI) *VERSUS* LEGISLAÇÃO SOCIETÁRIA (LS)

|               | 1996                        |         |                                      | 1997                        |         |                          | 1998                        |         |           |
|---------------|-----------------------------|---------|--------------------------------------|-----------------------------|---------|--------------------------|-----------------------------|---------|-----------|
| Empresa       | Lucro / prejuízo<br>líquido |         | Δ%<br><sup>CMI</sup> / <sub>LS</sub> | Lucro / prejuízo<br>líquido |         | Δ%<br>cmi/ <sub>LS</sub> | Lucro / prejuízo<br>líquido |         | Δ% CMI/LS |
|               | СМІ                         | LS      | J/LS                                 | CMI                         | LS      | /LS                      | CMI                         | LS      | J/LS      |
| Copel         | 225.299                     | 193.948 | 16,2                                 | 306.688                     | 302.568 | 1,4                      | 374.490                     | 403.265 | -7,1      |
| Copene        | 41.893                      | 6.345   | 560,3                                | 64.898                      | 65.705  | -1,2                     | 40.209                      | 4.513   | 791,0     |
| Frangosul     | 16.923                      | 18.078  | -6,4                                 | 7.107                       | 3.703   | 91,9                     | -30.256                     | -32.445 | -6,7      |
| Hering Têxtil | 7.990                       | 2.984   | 167,8                                | 4.043                       | 4.397   | -8,1                     | -165                        | 724     | -122,8    |
| Mococa Metal. | 6.446                       | 7.793   | -17,3                                | 5.506                       | 6.385   | -13,8                    | 6.963                       | 8.192   | -15,0     |
| Pan Americana | 4.195                       | 5.906   | -29,0                                | 1.201                       | -147    | -917,0                   | 4.411                       | 3.758   | 17,4      |
| Panvel        | 10.232                      | 13.967  | -26,7                                | 8.730                       | 11.895  | -26,6                    | 6.243                       | 8.166   | -23,5     |
| Ponto Frio    | 92.544                      | 111.852 | -17,3                                | 34.453                      | 48.987  | -29,7                    | 36.715                      | 32.382  | 13,4      |
| Portobello    | -145                        | -2.843  | -94,9                                | 1.353                       | 2.377   | -43,1                    | -9.897                      | -7.040  | 40,6      |
| Realcafé      | 445                         | 279     | 59,5                                 | 393                         | 173     | 127,2                    | -841                        | -822    | 2,3       |
| Sabesp        | 373.644                     | 57.964  | 544,6                                | 575.902                     | 279.778 | 105,8                    | 620.847                     | 542.156 | 14,5      |
| Sadia         | -4.963                      | -3.048  | 62,8                                 | 12.893                      | 4.599   | 180,3                    | 132.106                     | 137.983 | -4,3      |
| Sansuy        | 20.832                      | 13.156  | 58,3                                 | 11.233                      | 6.207   | 81,0                     | 13.688                      | 12.706  | 7,7       |
| Santher       | 25.713                      | 23.477  | 9,5                                  | 7.081                       | 5.467   | 29,5                     | 4.755                       | 3.866   | 23,0      |
| Solorrico     | 17.878                      | 17.001  | 5,2                                  | 4.953                       | 4.822   | 2,7                      | 2.978                       | 3.335   | -10,7     |
| Staroup       | 1.846                       | 748     | 146,8                                | 1.839                       | 1.019   | 80,5                     | 510                         | 620     | -17,7     |

Fonte: Santos, A. (2002, p. 4).

Quanto aos resultados observados, algumas variações são pequenas em termos percentuais, como é o caso da Copel (-7,1%) e da Sansuy (7,7%) em 1998. Neste sentido,

muitos profissionais ligados à área de contabilidade afirmarão que estas variações são imateriais e que isso demonstra a não-necessidade de reconhecimento da inflação nas demonstrações contábeis.

Mas, será que esse argumento é irrefutável? Obviamente, a resposta é não. A baixa variação nos índices de preços também provocou efeitos que não podem ser considerados imateriais, ao contrário, parecem devastadores, e isso fica totalmente comprovado quando se verifica que a diferença de resultados da Copene atinge a marca de 791,0%, outra empresa que teve seu resultado bastante afetado foi a Hering Têxtil, com diferença de 122,8%. (SANTOS, A., 2002, p. 4).

Infelizmente, ao contrário do comportamento observado na revogação anterior da correção monetária em 1989, por meio da Lei nº 7.730/89 (BRASIL, 1989a), que tão prontamente foi revertida pela Lei nº 7.738/89 (BRASIL, 1989b), até os dias atuais permanece inalterada a imposição legal que dispõe sobre o fim das práticas de correção monetária no Brasil, dada pela Lei nº 9.249/95. (BRASIL, 1995).

#### 2.5.2.5 Institucionalização dos juros sobre o capital próprio

Como forma de atenuar os impactos sobre o lucro apurado sem os efeitos da inflação, a Receita Federal do Brasil desenvolveu a sistemática dos juros sobre o capital próprio. (MARTINS, 2004b). Esta ferramenta representa uma modalidade adicional de remuneração aos acionistas, passível de dedução fiscal. (BARBIERI; SANTOS, A., 1996; MARTINS, 2004b). Foi por meio do mesmo normativo que revogou a correção monetária, a Lei nº 9.249/95, que se introduziu esta sistemática:

Art. 9º A pessoa jurídica poderá deduzir, para efeitos da apuração do lucro real, os juros pagos ou creditados individualizadamente a titular, sócios ou acionistas, a título de remuneração do capital próprio, calculados sobre as contas do **patrimônio líquido** e limitados à variação, pro rata dia, da Taxa de Juros de Longo Prazo – TJLP. (BRASIL, 1995, grifo nosso).

A principal justificativa para a não correção do ativo permanente reside no fato de que ao deixar-se de corrigir este grupo o efeito observado é apenas temporal, pois hora ou outra os elementos a ele concernentes serão totalmente baixados, seja pela depreciação no transcorrer de sua vida útil, seja por alienação. (MARTINS, 2004b). O patrimônio líquido, no entanto, tende ao aumento, uma vez que nele se mantém registrado o valor do capital social, acumulam-se os efeitos dos lucros auferidos e destinados a reservas ao longo do tempo e alocam-se valores relativos a outros resultados abrangentes, como, por exemplo, os ajustes de conversão.

Os juros sobre o capital próprio figuram, portanto, reconhecimento parcial dos efeitos da inflação, aplicáveis apenas ao patrimônio líquido. Para demonstrar o raciocínio concernente a esta sistemática, Martins (2004b) aponta duas situações:

a) Empresas substancialmente financiadas por capital de terceiros atualizam suas dívidas com contrapartida no resultado pela taxa nominal cobrada pelas instituições financiadoras, composta pela taxa de inflação (mera correção monetária do dinheiro ao longo do tempo) e taxa de juros reais (remuneração efetiva pelo recurso emprestado), sendo estes valores dedutíveis do lucro para fins de apuração de imposto sobre a renda; b) Empresas substancialmente financiadas por capital próprio reconheciam no resultado do período a correção monetária do patrimônio líquido, este representativo das obrigações da companhia para com seus acionistas, sendo a despesa de correção monetária passível de dedução fiscal. Após o legislador assentar o fim da prática, nenhum valor relativo à correção do patrimônio líquido seria passível de dedução fiscal.

Com o intuito de mitigar o comportamento observado em b) em relação a a), o método de juros sobre o capital próprio permite que se aplique uma taxa sobre o patrimônio líquido a título de remuneração dos acionistas, cujo valor é dedutível da base de cálculo do imposto de renda.

Nakamuta (2006) ressalta que os objetivos finais das práticas de correção monetária e de juros sobre o capital próprio são distintos. Entretanto, estas práticas apresentam forte relação entre si sob o aspecto tributário.

Do ponto de vista de desembolso de caixa para pagamento do imposto de renda, Barbieri e Santos, A. (1996) pontuam que apesar da empresa tomar crédito do valor de despesa com juros sobre o capital próprio na apuração fiscal, abrindo-se espaço à inicial impressão de que a carga tributária foi reduzida, há incidência do imposto sobre o valor pago aos acionistas na forma de retenção, conforme aponta o artigo 9, parágrafo 2, da Lei nº 9.249/95: "os juros ficarão sujeitos à incidência do imposto de renda na fonte à alíquota de quinze por cento, na data do pagamento ou crédito ao beneficiário". (BRASIL, 1995).

Embora sejam plausíveis certos aspectos desta ideia produzida pela Receita Federal, como a atenuação do problema do lucro tributável da pessoa jurídica (e apenas da pessoa jurídica, dada a retenção do imposto incidente sobre o valor pago ao acionista), Martins (2004b) assevera que a metodologia de juros sobre o capital próprio apresenta deficiências: a limitação de valores aplicáveis ao seu cálculo<sup>5</sup> pode não suprir à inflação do período e a ausência de correção das contas de ativo

-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Conforme art. 28, § 2º da instrução normativa nº 1.515, expedida pela Receita Federal do Brasil (RFB, 2014), o montante apurado de juros sobre o capital próprio "não poderá exceder o maior entre os seguintes valores: I − 50% (cinquenta por cento) do lucro líquido do exercício antes da dedução dos juros, caso estes sejam contabilizados como despesa; ou II − 50% (cinquenta por cento) do somatório dos lucros acumulados e reservas de lucros".

permanente continua a distorcer o real sentido da correção monetária, podendo induzir à errônea interpretação de que esta correção parcial do patrimônio líquido eliminou os efeitos negativos da vedação das práticas de correção monetária.

#### 2.5.3 PESQUISAS ANTERIORES SOBRE CORREÇÃO MONETÁRIA

Esta seção apresenta os trabalhos anteriores sobre as práticas de correção monetária desenvolvidos no Brasil. As categorias de produção estão divididas em teses, dissertações, artigos de periódicos e publicações da IOB. A tabela 12 apresenta o número de produções identificadas, por tipo e por década de realização:

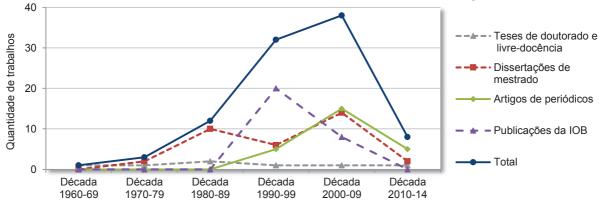
TABELA 12 – QUANTIDADE DE TRABALHOS SOBRE CORREÇÃO MONETÁRIA

| Tipo de produção                    | Década<br>1960-69 | Década<br>1970-79 | Década<br>1980-89 | Década<br>1990-99 | Década<br>2000-09 | Década<br>2010-14 | Total |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|
| Teses de doutorado e livre-docência | 1                 | 1                 | 2                 | 1                 | 1                 | 1                 | 7     |
| Dissertações de<br>mestrado         | -                 | 2                 | 10                | 6                 | 14                | 2                 | 34    |
| Artigos de periódicos               | -                 | -                 | -                 | 5                 | 15                | 5                 | 25    |
| Publicações da IOB                  | -                 | -                 | -                 | 20                | 8                 | -                 | 28    |
| Total                               | 1                 | 3                 | 12                | 32                | 38                | 8                 | 94    |
| Média por ano                       | 0,1               | 0,3               | 1,2               | 3,2               | 3,8               | 1,6               | 1,7   |

Fonte: Do autor.

O gráfico 5 ilustra o comportamento do volume de estudos sobre o tema produzidos ao longo das últimas décadas:

GRÁFICO 5 – LINHA DO TEMPO DE ESTUDOS SOBRE CORREÇÃO MONETÁRIA



Fonte: Do autor.

É perceptível o maior volume de materiais produzidos nas décadas de 1990 e 2000. Este comportamento justifica-se pelo fato de que na década de 1980 a correção era obrigatória e, portanto, as produções argumentavam sobre os benefícios da prática com base em conceitos de capacidade informativa das demonstrações contábeis e apresentavam críticas sobre alguns aspectos das imposições legais.

Na década de 1990, o crescimento na produção sobre o tema ocorreu em virtude da extinção da correção monetária pela legislação brasileira. Os defensores da prática alertaram sobre as perdas dos aspectos qualitativos da informação ocasionadas pela desinstitucionalização da correção monetária no país.

O maior volume, observado na década de 2000, justifica-se pela própria natureza dos trabalhos produzidos nesta época. Grande parte deles apresenta o efeito da ausência do reconhecimento dos efeitos inflacionários nas demonstrações contábeis ao longo dos anos que sucederam o fim da prática da correção monetária.

Nota-se queda de pesquisas sobre o tema de 2010 a 2014, período que apresenta média de 1,6 trabalhos produzidos ao ano em face de 3,8 trabalhos por ano na década de 2000 e 3,2 trabalhos por ano na década de 1990.

As seções a seguir apresentam os critérios adotados para o mapeamento dos trabalhos e seus enquadramentos na literatura sobre correção monetária no Brasil.

## 2.5.3.1 Teses e dissertações

Por meio de consulta à base da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), foram identificados todos os programas de mestrado e doutorado em ciências contábeis no Brasil. Posteriormente, procedeu-se ao mapeamento de trabalhos sobre correção monetária nas bases de dissertações e teses das instituições, que totalizou 35 (trinta e cinco) obras.

Além dos trabalhos defendidos nos programas de ciências contábeis atualmente listados pela CAPES, foram identificadas 05 dissertações defendidas na Fundação Getúlio Vargas (FGV), sendo 02 (duas) em extinto programa de ciências contábeis e 03 (três) em programa de administração. Também foi identificada 01 (uma) dissertação defendida no programa de administração da Faculdade de

Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP). Dessa maneira, ao todo, foram mapeadas 41 (quarenta e uma) dissertações e teses. O quadro 6 apresenta as instituições e as respectivas quantidades de trabalhos:

QUADRO 6 – PROGRAMAS STRICTO SENSUS EM CONTABILIDADE NO BRASIL¹ COM DISSERTAÇÕES E TESES SOBRE CORREÇÃO MONETÁRIA

| Programa                       | Instituição       | Estado       | Qte. | %     |
|--------------------------------|-------------------|--------------|------|-------|
| Administração                  | USP               | SP           | 1    | 2,4%  |
| Administração                  | FGV               | SP           | 3    | 7,5%  |
| Ciências Contábeis             | FGV               | RJ           | 2    | 4,9%  |
| Ciências Contábeis             | FUCAPE            | ES           | 1    | 2,4%  |
| Ciências Contábeis             | UFRJ              | RJ           | 2    | 4,9%  |
| Ciências Contábeis             | UERJ              | RJ           | 4    | 9,8%  |
| Ciências Contábeis             | UNISINOS          | RS           | 1    | 2,4%  |
| Ciências Contábeis             | FECAP             | SP           | 1    | 2,4%  |
| Ciências Contábeis e Atuariais | PUC               | SP           | 1    | 2,4%  |
| Contabilidade                  | UnB / UFPB / UFRN | DF / PB / RN | 1    | 2,4%  |
| Contabilidade e Controladoria  | UFAM              | AM           | 1    | 2,4%  |
| Controladoria e Contabilidade  | USP / USP/RP      | SP           | 23   | 56,1% |
|                                | Total             |              | 41   | 100%  |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Adicionalmente, incluídas dissertações dos programas de administração da FEA-USP e da FGV. Fonte: Do autor.

#### 2.5.3.1.1 Trabalhos desenvolvidos na FEA-USP

Dos 41 (quarenta e um) trabalhos mapeados, 24 (vinte e quatro), representando 58,5%, foram defendidos na FEA-USP, dos quais 07 (sete) são teses – 06 (seis) de doutorado e 01 (uma) de livre-docência – e 17 (dezessete) são dissertações. O quadro 7 relaciona as teses e dissertações produzidas na instituição:

QUADRO 7 - PRODUÇÕES SOBRE CORREÇÃO MONETÁRIA - FEA-USP

| Ano  | Autor                      | Título   | Tipo                      |  |  |
|------|----------------------------|--|---------------------------|--|--|
| 1966 | IUDÍCIBUS, Sérgio de       | Contribuição à teoria dos ajustamentos contábeis   | Tese                      |  |  |
| 1976 | LIMA, Iran Siqueira        | As flutuações de preços e seus efeitos nas demonstrações das empresas brasileiras admitidas ao mercado de capitais | Dissertação               |  |  |
| 1977 | GUAGLIARDI, José<br>Rafael | Correção monetária do ativo imobilizado  | Dissertação               |  |  |
| 1979 | MARTINS, Eliseu            | Aspectos do lucro e da alavancagem financeira no Brasil  | Tese (livre-<br>docência) |  |  |

Continua

## Conclusão

| Ano  | Autor                                  | Título   | Tipo        |
|------|--|--|-------------|
| 4000 | SANTOS, Ariovaldo                      | Aspectos da conversão de demonstrações   | -           |
| 1980 | dos                                    | financeiras para moeda estrangeira   | Dissertação |
| 1980 | SZÜSTER, Natan                         | Métodos contábeis de reconhecimento da variação do poder aquisitivo da moeda: uma aplicação prática  | Dissertação |
| 1980 | FAMÁ, Rubens¹                          | Retorno sobre investimento: sua utilização no Brasil, face à inflação e à evolução da legislação sobre a correção monetária nos demonstrativos financeiros   | Dissertação |
| 1983 | ENDO, Seiti Kaneko                     | Contribuição ao estudo da correção monetária   | Tese        |
| 1985 | LANZANA, Alcides<br>Teixeira           | Índice de endividamento: considerações sobre sua utilização em situações de inflação e nos sistemas de correção monetária de balanços no Brasil  | Dissertação |
| 1988 | TORIBIO, Ary                           | Correção monetária e lucro tributável  | Tese        |
| 1988 | YAMAMOTO, Marina<br>Mitiyo             | Correção integral: uma abordagem prática   | Dissertação |
| 1993 | SANTOS, Ariovaldo dos                  | Alguns efeitos da utilização de índices inadequados<br>na correção dos balanços de empresas estrangeiras<br>no Brasil  | Tese        |
| 1997 | OLIVEIRA, Heraldo<br>Gilberto de       | A extinção da correção monetária no<br>Brasil: principais implicações contábeis e tributárias  | Dissertação |
| 1998 | PORTO, Patrícia<br>Cavalheiro Corrêa   | Alguns efeitos da falta do reconhecimento da inflação nos demonstrativos contábeis e seus impactos financeiros: um caso prático  | Dissertação |
| 1999 | GONZÁLEZ, Patrícia                     | Revisão crítica do sistema de correção monetária vigente na Colômbia sob uma perspectiva da técnica desenvolvida no Brasil   | Dissertação |
| 2002 | MOREIRA, Stênio da<br>Silva            | A evidenciação ("disclosure") das demonstrações contábeis dos fundos de investimento financeiro face ao não reconhecimento dos efeitos inflacionários: estudo de caso de um fundo de investimento financeiro – 90 dias | Dissertação |
| 2002 | CORRÊA, Denise<br>Maria Moreira Chagas | Aspectos contábeis e jurídicos da vedação ao reconhecimento dos efeitos inflacionários nas empresas tributadas com base no lucro real  | Dissertação |
| 2002 | FEITOSA, Agricioneide                  | Uma análise dos efeitos inflacionários sobre demonstrações contábeis de empresas brasileiras traduzidas para apresentação no exterior  | Dissertação |
| 2004 | GABRIEL, Fabiano                       | O impacto do fim da correção monetária na rentabilidade e adequação de capital dos bancos no Brasil  | Dissertação |
| 2005 | GREGÓRIO, Jaime                        | Análise comparativa da rentabilidade do setor bancário privado atuante no Brasil no período de 1997 a 2004   | Dissertação |
| 2006 | AMBROZINI, Marcelo<br>Augusto          | O impacto do fim da correção monetária no resultado das companhias brasileiras de capital aberto e na distribuição de dividendos: estudo empírico no período de 1996 a 2004  | Dissertação |
| 2008 | GERON, Cecília<br>Moraes Santostaso    | Evolução das práticas contábeis no Brasil nos últimos trinta anos: da Lei nº 6.404/76 a Lei nº 11.638/07   | Dissertação |
| 2009 | REZENDE, Amaury<br>José                | Um estudo sobre o processo de desinstitucionalização das práticas contábeis de correção monetária em empresas brasileiras  | Tese        |
| 2011 | BATISTELLA, Flávio<br>Donizete         | Reavaliação de ativos e correção monetária integral no Brasil: um estudo de <i>value relevance</i>   | Tese        |

<sup>1</sup> Programa de mestrado em administração. Fonte: Do autor.

Os trabalhos possuem diferentes abordagens sobre ambiente inflacionário e práticas de correção. O quadro 8 apresenta as linhas de pesquisas identificadas e os respectivos autores:

QUADRO 8 – LINHAS DE PESQUISA DOS TRABALHOS DESENVOLVIDOS NA FEA-USP

| Linha de pesquisa   | Autores   | Qte. | %     |
|---|---|------|-------|
| Trabalhos teóricos¹ sobre os impactos da inflação e correção monetária na qualidade informacional           | Geron (2008); González (1999); Guagliardi<br>(1977); Iudícibus (1966); Lima (1976); Santos,<br>A. (1980)  | 6    | 25,0% |
| Trabalhos empíricos² sobre os impactos da inflação e correção monetária na qualidade informacional          | Batistela (2011); Corrêa (2002); Feitosa (2002); Moreira (2002); Porto (1998); Rezende (2009); Santos, A. (1993); Szüster (1980); Yamamoto (1988) | 9    | 37,5% |
| Trabalhos sobre os impactos da inflação e correção monetária em indicadores de desempenho                   | Famá (1980); Gabriel (2004); Gregório (2005);<br>Lanzana (1985); Martins (1979)   | 5    | 20,8% |
| Trabalhos sobre os impactos da inflação e correção monetária no lucro tributável e recolhimento de impostos | Endo (1983); Oliveira, H. G. (1997); Toribio (1988)   | 3    | 12,5% |
| Trabalhos sobre os impactos da inflação e correção monetária na distribuição de dividendos                  | Ambrozini (2006)  | 1    | 4,2%  |
|   | Total   | 24   | 100%  |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Trabalhos conceituais ou que tiveram cálculos elucidativos com base em simulações.

Fonte: Do autor.

Rezende (2009) enfatiza o pioneirismo da instituição nas pesquisas sobre o tema no Brasil. Esta observação ratifica a grande contribuição da FEA-USP à literatura de correção monetária no país. Por este motivo, é importante sintetizar os principais achados dos trabalhos desenvolvidos na instituição ao longo de sua existência.

ludícibus (1966) discutiu o contexto e a importância das práticas de ajustamentos contábeis às demonstrações financeiras. Seu trabalho, fundamentado principalmente em Edwards e Bell (1961), defendeu a mensuração dos eventos contábeis com vistas ao alcance do lucro econômico em detrimento do lucro ortodoxo, formado por receitas e despesas a valores nominais. O autor também discorreu sobre os benefícios da utilização do custo corrente em detrimento do custo histórico como base de mensuração. Seu trabalho iniciou no Brasil o pensamento que viria, um pouco

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Trabalhos aplicados a casos reais de empresas.

mais tarde, a embasar os conceitos fundamentais sobre os ajustes das demonstrações contábeis pelos efeitos da inflação no país.

Lima (1976) apontou a necessidade de um sistema de correção integral das demonstrações financeiras ao nível geral de preços, um aperfeiçoamento do sistema parcial de correção já existente à época e que era obrigatório pela legislação nacional. Alguns anos depois, em 1987, sua ideia foi viabilizada, por meio do método de correção monetária integral adotado pelo Brasil.

Guagliardi (1977) estudou a correção monetária do ativo imobilizado, introduzida no Brasil pela Lei nº 4.357/64. Sobe a prática, o autor asseverou que "apesar das deficiências ainda existentes, possibilita eliminar parte das distorções causadas pela inflação nos demonstrativos financeiros". (GUAGLIARDI, 1977, p. 97).

Martins (1979) analisou as características da recém-implementada Lei nº 6.404/76, criticando a simplificação do método pela apresentação de duas correções (do ativo imobilizado e do patrimônio líquido) em única conta, além de sua alocação na DRE em resultado não operacional. A proposta maior do trabalho, no entanto, era a análise dos impactos da correção monetária no grau de alavancagem das empresas (GAF), obtido por meio de outros indicadores, como o retorno sobre ativos (RSA) e o retorno sobre o patrimônio líquido (RSPL), calculados a partir de variáveis impactadas pela correção.

Santos, A. (1980) combinou dois dentre os assuntos mais efervescentes na área contábil à época: conversão das demonstrações financeiras para moeda estrangeira e correção monetária. Tratavam destes temas, respectivamente, a SFAS 8, com o conceito de método temporal, e a Lei nº 6.404/76, que determinava a correção do ativo permanente e patrimônio líquido. O autor propôs como alternativa a aplicação da correção das demonstrações financeiras pelo efeito da inflação antes de sua conversão. Como resultado, em simulação, apresentou por meio de sua proposta um lucro líquido convertido de US\$ 41.064 pelo método tradicional de conversão *versus* US\$ 26.485 pelo método proposto. Tal sugestão se fundamentou, essencialmente, na melhoria do aspecto qualitativo da informação produzida.

Szüster (1980) efetuou um estudo de caso em uma empresa especializada em transporte rodoviário de produtos siderúrgicos, partindo das demonstrações legais e calculando os efeitos sobre as demonstrações pela aplicação dos métodos

contábeis de reconhecimento por custo histórico, custo histórico corrigido, custo corrente e custo corrente corrigido. A tabela 13 apresenta algumas das diferenças encontradas:

TABELA 13 – ITENS RECONHECIDOS POR MEIO DOS MÉTODOS LEGAL, HISTÓRICO, CORRENTE E CORRENTE CORRIGIDO<sup>1</sup>

| Método                     | Ativo permanente | Patrimônio<br>líquido | Lucro<br>líquido | Ganhos<br>de capital |
|----------------------------|------------------|-----------------------|------------------|----------------------|
| Legal                      | 16.008.239       | 21.719.705            | 461.713          | -                    |
| Custo histórico            | 14.383.697       | 20.095.163            | 4.587.053        | -                    |
| Variação % (relação legal) | -10,15%          | -7,48%                | -893,49%         | n/a                  |
| Custo histórico corrigido  | 22.462.858       | 28.372.200            | (254.711)        | -                    |
| Variação % (relação legal) | 40,32%           | 30,63%                | -155,17%         | n/a                  |
| Custo corrente             | 25.290.439       | 31.199.781            | 4.784.929        | 2.484.719            |
| Variação % (relação legal) | 57,98%           | 43,65%                | 936,34%          | n/a                  |
| Custo corrente corrigido   | 26.499.911       | 32.409.253            | (254.711)        | (1.189.124)          |
| Variação % (relação legal) | 65,54%           | 49,22%                | -155,17%         | n/a                  |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Em Cr\$, 31 de dezembro de 1978 Fonte: Adaptado de Szüster (1980).

Famá (1980) enfatizou os benefícios do reconhecimento dos efeitos inflacionários sobre os itens do ativo permanente e patrimônio líquido viabilizado pela Lei nº 6.404/76. Entretanto, o autor apontou um aspecto negativo de defasagem de tempo, já que o lucro do exercício era corrigido apenas no exercício seguinte, distorcendo a obtenção do índice de rentabilidade das empresas para o período, dado pela relação entre lucro líquido e patrimônio líquido.

Endo (1983) efetuou uma revisão sobre os impactos dos efeitos inflacionários nas economias. Dentre outros achados, o autor verificou que "a adoção da correção monetária reduziria a receita do governo, proveniente do imposto inflacionário". (ENDO, 1983, p. 120).

Lanzana (1985) analisou as distorções sobre indicadores de endividamento entre o período de não aderência à correção monetária até a legislação de correção vigente à época (Lei nº 6.404/76). O autor enfatizou a importância do reconhecimento dos efeitos inflacionários para o cálculo dos índices, enquanto ferramentas imprescindíveis aos analistas externos.

Toribio (1988) discutiu os impactos da correção monetária no recolhimento dos impostos. A proposta de seu trabalho foi a inclusão de um novo limite legal para o recolhimento de tributos sobre o chamado lucro inflacionário não realizado (saldo

credor de correção monetária provenientes de operações ainda não efetivadas). Dessa forma, as empresas recolheriam os impostos apenas quando de fato gerassem recursos pelas suas atividades.

Yamamoto (1988) procedeu a uma análise detalhada das premissas inerentes à sistemática de correção monetária integral, institucionalizada pela instrução 64/87 (CVM, 1987) no ano anterior à realização de seu trabalho. Dentre suas contribuições, cabe-se apontar a comprovação de melhoria no teor informativo das demonstrações, uma vez que todos os itens eram postos em moeda de poder aquisitivo constante. Também foram apresentadas algumas sugestões para o aperfeiçoamento do método em relação às contas de resultado, como o reconhecimento de ganhos ou perdas derivados de itens monetários (duplicatas a receber por vendas a prazo, por exemplo) em suas respectivas contrapartidas (receita de vendas) já que, embora os itens patrimoniais estivessem apresentados em moeda de capacidade aquisitiva constante, o resultado deles derivados não consideravam os acréscimos ou decréscimos pelos efeitos da inflação. De acordo com Santos, A. (1993, p. 30), a sistemática de correção integral permitiu "calcular, separadamente, os ganhos e perdas relativos à manutenção de ativos e passivos monetários. Estes ganhos e perdas nos passivos e ativos monetários são redistribuídos às despesas e receitas que os geraram". Esta proposta foi incorporada à correção monetária integral por meio da instrução normativa 191/92. (CVM, 1992).

Santos, A. (1993) estudou as distorções provocadas pela adoção de índices inadequados na correção das demonstrações financeiras. Iudícibus (1966) já havia pontuado, em sua tese de doutoramento, que os índices possuem limitações, mas que é melhor utilizá-los na aplicação da correção monetária do que nada se fazer. Neste sentido, o autor ratifica que o propósito de seu trabalho não é a invalidação dos índices disponíveis, e, sim, o apontamento da existência de índices mais adequados em relação aos determinados pela legislação (OTRN, OTN, BTN e BTNF). Embora seja ideal que cada item das demonstrações seja corrigido pela sua respectiva variação no poder aquisitivo da moeda, tal medida é impraticável, fazendo-se necessária a análise criteriosa na definição do melhor índice de preços para a correção.

Com foco nos aspectos tributários, Oliveira, H. G. (1997) aplicou a correção monetária às demonstrações financeiras de 90 (noventa) empresas, apontando saldo devedor de correção para 60 (sessenta) e saldo credor de correção para 30 (trinta)

destas empresas. Isso implica que a maior parte das companhias (67%) pagou mais imposto do que realmente devia em virtude da extinção da correção monetária, ocorrida em 1995.

Utilizando-se de exemplos hipotéticos, Porto (1998) demonstrou os efeitos negativos da inflação sobre as demonstrações contábeis. Em uma segunda etapa, a autora comprovou, por meio da apresentação dos valores de lucro líquido e patrimônio líquido históricos e corrigidos pela inflação de 50 (cinquenta) entre 73 (setenta e três) empresas com maior faturamento do Brasil em 1996, que os efeitos apresentados na teoria aplicam-se à realidade das companhias.

González (1999) comparou o modelo societário de correção monetária então vigente na Colômbia ao modelo societário adotado no Brasil. A principal diferença apresentada, que dá vantagem ao modelo colombiano, é a correção monetária dos estoques, item não coberto pela lei societária brasileira. As divergências apuradas entre os países, embora pequenas, "evidenciam dois pontos críticos que existem na contabilidade mundial: a falta de harmonização e o grau de subjetividade que a envolve, uma vez que marcam diferenças importantes nos resultados obtidos". (GONZÁLEZ, 1999, p. 271).

"A ideia de que em cenários de baixa inflação é dispensável a consideração de seus efeitos nas demonstrações contábeis parece, no mínimo, um grande equívoco". (MOREIRA, 2002, p. 172). Tal proposição é resultado das evidências obtidas pelo autor em um estudo analítico aplicado às demonstrações do fundo de investimento Bec Super, administrado pelo Banco do Estado do Ceará S/A, referentes ao ano 2000. Como impactos pela ausência da correção monetária verificaram-se lucro superavaliado (R\$ 8,9 milhões, histórico, *versus* R\$ 3,7 milhões, corrigido), índice de rentabilidade do fundo superestimada (16,87%, histórico, ante 6,29%, corrigido) e maior percentual de tributo incidente sobre o ganho auferido pelo investidor (3,37%, histórico, *versus* 1,26%, corrigido).

Corrêa (2002), em estudo de caso aplicado a uma multinacional italiana do Ceará, confirmou a existência de impactos pela ausência da correção monetária entre os anos de 1996 a 2000, utilizando-se, para tanto, da apresentação dos balanços patrimoniais e demonstrações do resultado corrigidos pelos efeitos inflacionários, face às demonstrações apresentadas por seus valores históricos. A tabela 14 apresenta as distorções apuradas em relação ao lucro líquido:

TABELA 14 – VARIAÇÕES NO LUCRO LÍQUIDO PELA AUSÊNCIA DA CORREÇÃO MONETÁRIA (EM R\$ MIL)

| Ano  | Lucro líquido<br>histórico | Lucro líquido corrigido | Variação (%) |
|------|----------------------------|-------------------------|--------------|
| 1996 | 172.219                    | (42.082)                | -124,44%     |
| 1997 | 418.474                    | 215.407                 | -48,53%      |
| 1998 | 253.981                    | 183.107                 | -27,91%      |
| 1999 | 1.013.263                  | 496.767                 | -50,97%      |
| 2000 | 463.648                    | 173.353                 | -62,61%      |

Fonte: Adaptado de Corrêa (2002).

Feitosa (2002) realizou um comparativo entre demonstrações contábeis traduzidas para moeda estrangeira (dólares norte-americanos) pela legislação societária e demonstrações contábeis ajustadas pelos efeitos da inflação, convertidas, posteriormente, para dólares norte-americanos. Foram utilizadas na amostra 05 (cinco) empresas que à época negociavam ações na bolsa de valores de Nova York. Na tabela 15 são apresentados os impactos mais significativos no lucro líquido:

TABELA 15 – LUCRO (PREJUÍZO) LÍQUIDO EM US\$ MIL PELA LEGISLAÇÃO SOCIETÁRIA *VERSUS* LUCRO (PREJUÍZO) LÍQUIDO EM US\$ MIL CORRIGIDO EM CAPACIDADE AQUISITIVA CONSTANTE

| Empresa                                | Ano  | Legislação<br>societária | Moeda<br>constante | Variação<br>(%) |  |  |  |
|--|------|--------------------------|--------------------|-----------------|--|--|--|
| Aracruz Celulose S.A.                  | 1996 | 45.218                   | 76.005             | 68,09%          |  |  |  |
| Companhia Siderúrgica Nacional (CSN)   | 1996 | 245.000                  | 175.444            | -28,39%         |  |  |  |
| Petroquímica do Nordeste S.A. (COPENE) | 1998 | (3.375)                  | (33.275)           | 790,96%         |  |  |  |
| Companhia Paraense de Energia (COPEL)  | 1998 | 333.718                  | 309.906            | -7,14%          |  |  |  |
| Embratel Participações S.A.            | 1999 | 230.090                  | 222.590            | -3,26%          |  |  |  |

Fonte: Adaptado de Feitosa (2002).

Gabriel (2004) estudou os impactos da ausência da correção monetária às demonstrações financeiras no cálculo dos indicadores de retorno sobre patrimônio líquido (ROE) e retorno sobre ativos (ROA), e índice de Basiléia dos 50 (cinquenta) maiores bancos por ativo no Brasil, no período de 1996 a 2002. Confirmaram-se, por meio de teste estatístico, as seguintes hipóteses inicialmente formuladas:

I – Os indicadores de rentabilidade legais dos bancos no Brasil são significativamente maiores que os indicadores ajustados pelos efeitos da inflação.

II – O índice de Basiléia legal dos bancos no Brasil é significativamente menor que o índice ajustado pelos efeitos da inflação. (GABRIEL, 2004, p. 7).

Gregório (2005) analisou a rentabilidade de empresas do setor bancário em relação à rentabilidade de empresas de setores não financeiros, utilizando tanto os indicadores calculados com base nos dados contábeis legais quanto aqueles calculado com base na correção das demonstrações pelos efeitos da inflação. Os resultados da pesquisa indicam, dentre outros achados, que a rentabilidade do setor bancário é maior que a dos demais setores em ambos os casos, porém, se considerados os efeitos inflacionários, as diferenças são menores.

Ambrozini (2006) estudou os impactos causados pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis no lucro líquido passível de distribuição de dividendos de 255 (duzentas e cinquenta e cinco) empresas de 18 (dezoito) setores. Foi calculado o indicador dividend payout ratio, dado pela razão entre as importâncias de dividendo distribuído e o lucro líquido do período. O indicador calculado por meio dos valores de lucro corrigido mostrou-se menor em relação àquele calculado pelos valores de lucro legal para a maior parte das empresas analisadas. Estes achados permitiram inferir que os lucros foram distribuídos a menor pela grande maioria das empresas para as quais o lucro seria maior caso as demonstrações contábeis sofressem a correção monetária.

Geron (2008) discutiu as principais evoluções da contabilidade brasileira entre o período de 1976 (promulgação da Lei nº 6.404/76, a lei das sociedades por ações) e 2007 (advento da Lei nº 11.638/07, que introduziu a convergência dos padrões brasileiros de contabilidade aos padrões internacionais). Em capítulo específico de seu trabalho, a autora trata das práticas de correção monetária no país, que vão desde aquela instituída pela Lei nº 4.357/64 até o seu fim, em 1995, por meio da Lei nº 9.249/95. Ademais, observou que, apesar de vários avanços, a Lei nº 11.638/07 não tratou, sob nenhum aspecto, da correção monetária extinta na década de 90, tampouco de qualquer outra nova metodologia de correção.

Rezende (2009) investigou os fatores mais relevantes no processo de desinstitucionalização da correção monetária no Brasil. Desenvolveram-se, para tal, dois modelos de análises: o modelo 1, baseado em isomorfismo competitivo e institucional e o modelo 2, baseado nos pressupostos de desinstitucionalização. Com base nestes modelos foi elaborado um questionário, aplicado a contadores, controllers, diretores financeiros, profissionais de relações com investidores, gerentes, analistas e supervisores de empresas que publicaram informações corrigidas no

período entre 1996 e 2006, selecionadas a partir da revista Melhores e Maiores (Exame). De 151 empresas elegíveis, verificaram-se 44 questionários válidos para composição da base de dados amostral. As variáveis mais relevantes identificadas são relacionadas no quadro 9:

QUADRO 9 – VARIÁVEIS MAIS RELEVANTES NO PROCESSO DE DESINSTITUCIONALIZAÇÃO DA CORREÇÃO MONETÁRIA

| Modelo 1  | Modelo 2   |
|---|--|
|   | a) Diminuição dos índices de inflação da economia brasileira;                  |
| a) Obrigatoriedade imposta pela Lei;  | b) Mudança das leis sobre publicação da informação contábil corrigida;         |
| b) Poder institucional das entidades reguladoras<br>Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e<br>Secretaria da Receita Federal (SRF); | c) Mercado financeiro não exige este tipo de informação;                       |
| c) Regulamentação do governo (nível politização da atividade econômica); e  | d) Custos de manutenção da prática superam os benefícios da informação gerada; |
| d) Recomendações das empresas de consultoria  | e) Surgimento de novas tecnologias contábeis;                                  |
| e auditoria.  | f) Níveis de inflação no período (mês e ano); e                                |
|   | g) Harmonização internacional das práticas contábeis.                          |

Fonte: Adaptado de Rezende (2009, p. 214).

Em relações às pressões mais significativas observadas neste processo, ressaltam-se as pressões políticas (ambientais) e funcionais (organizacionais e ambientais). (REZENDE, 2009).

Batistela (2011) analisou, por meio do conceito de *value relevant* (valor de mercado), a relevância das informações contábeis corrigidas pelos efeitos inflacionários em relação àquelas apresentadas a custo histórico. O estudo levou em consideração tanto a correção parcial (reavaliação de ativos imobilizados) quanto a correção monetária integral. Contrariando o que incialmente se esperava, os resultados dos testes estatísticos indicaram que as informações corrigidas "não fornecem informações mais úteis sobre o valor de mercado de uma entidade em comparação ao custo histórico". (BATISTELA, 2011, p. 61 e 62). Entretanto, o autor ressalta, no decorrer de seu trabalho, os diversos indícios de perda de aspecto qualitativo da informação pelo não reconhecimento da inflação, independente do resultado específico de sua pesquisa.

#### 2.5.3.1.2 Trabalhos desenvolvidos nas demais instituições

Outros programas de mestrado e doutorado em ciências contábeis, instituídos no Brasil a partir da década de 1980, também contam com trabalhos defensores da prática de correção monetária no país. Todos são do tipo dissertação. O quadro 10 elenca os trabalhos desenvolvidos:

QUADRO 10 - PRODUÇÕES SOBRE CORREÇÃO MONETÁRIA - DEMAIS INSTITUIÇÕES

| Ano  | Autor  | Título   | Instituição                    |
|------|--|--|--------------------------------|
| 1983 | BRUNI, Antônio<br>Agenor <sup>1</sup>          | Efeitos da inflação nas demonstrações financeiras: uma contribuição ao estudo de correção monetária  | FGV                            |
| 1983 | SALIM, Jean<br>Jacques <sup>1</sup>            | Distribuição de resultados das empresas – uma abordagem aos efeitos inflacionários: implicações para a realidade brasileira                                    | FGV                            |
| 1987 | BRUNÉLI,<br>Tereza Cecilia                     | Os bancos comerciais sob o efeito da inflação – reflexo nas suas demonstrações contábeis: um estudo de caso  | FGV                            |
| 1987 | SOLER,<br>Hildefonso Peres                     | Uma contribuição ao estudo da influência da inflação na distribuição de sobras em uma cooperativa de produção: um estudo de caso                               | FGV                            |
| 1989 | MORAES, Délcio<br>Duque                        | Análise dos resultados da aplicação da correção monetária integral pelas companhias abertas no Brasil em 1987 – instrução CVM n° 64/87: um estudo exploratório | UERJ<br>(anteriormente<br>FGV) |
| 1992 | MENDES, João<br>Batista                        | Consolidação de demonstrações financeiras elaboradas segundo o método da correção monetária integral: um estudo de sua elaboração                              | UERJ<br>(anteriormente<br>FGV) |
| 1995 | SILVA, Hamilton<br>Caputo Delfino <sup>1</sup> | Avaliação do conteúdo informacional incremental das demonstrações financeiras baseadas em correção monetária integral  | FGV                            |
| 1999 | SOUZA, Cristina<br>de Andrade<br>Nader de      | Reconhecimento da inflação no Brasil: reflexos com a extinção  | UERJ                           |
| 2002 | SOUSA FILHO,<br>Rodolfo da Costa               | Análise contábil da extinção da correção monetária em cinco setores da economia, no período de 1996-2000: efeito tributário                                    | UERJ                           |
| 2003 | MENDES, Paulo<br>César de Melo                 | Preços setoriais x índice de preços por atacado: possíveis implicações da correção monetária nas demonstrações financeiras no período de 1995 a 2001           | UnB<br>UFPB<br>UFRN            |
| 2004 | CARNEIRO,<br>Carlos Renato                     | Modelo integrado de avaliação financeira e o impacto do não reconhecimento da inflação: estudo de casos no período pós Plano Real                              | UFRJ                           |
| 2005 | ARAÚJO,<br>Eduardo Bugallo                     | Um estudo sobre os efeitos nas demonstrações contábeis da aplicação do FASB 52 contraposto à correção monetária integral                                       | UNISINOS                       |
| 2006 | NAKAMUTA,<br>Carlos Atushi                     | Uma avaliação dos efeitos da correção monetária não reconhecida nas demonstrações contábeis no período de 31 de dezembro de 1995 a 31 de dezembro de 2003      | PUC                            |

Continua

Conclusão

| Ano  | Autor                           | Título  | Instituição |
|------|---------------------------------|---|-------------|
| 2007 | KÜHL, Carlos<br>Alberto         | Alguns impactos do não reconhecimento dos efeitos inflacionários nos demonstrativos contábeis de micro e pequenas empresas, da região de Guarapuava-Paraná, no período de 1996-2004 | UFRJ        |
| 2008 | ALMEIDA, Jonas<br>Cavalcante de | Os reflexos da extinção da correção monetária nas demonstrações contábeis em decorrência da Lei nº 9.249, de 26/12/1995   | UFAM        |
| 2012 | PINTO,<br>Anderson da<br>Silva  | A relevância da correção monetária nas demonstrações contábeis das empresas do setor de mineração brasileiro  | FECAP       |
| 2012 | ANUNCIAÇÃO,<br>Elifaz Pereira   | Tributação e decisões empresariais: uma análise do nível de imobilização e endividamento antes e após o fim da correção monetária   | FUCAPE      |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Programa de mestrado em administração.

Fonte: Do autor.

Embora todos discorram sobre os conceitos das práticas de correção monetária, os trabalhos apresentam diversificados focos temáticos. No quadro 11 estão listadas as linhas de pesquisa de cada uma das produções desenvolvidas nestas instituições e seus respectivos autores:

QUADRO 11 – LINHAS DE PESQUISA DAS DISSERTAÇÕES DESENVOLVIDAS NAS DEMAIS INSTITUIÇÕES

| DECENTORY IDAO ITAO DEIIIAR   | DECENTOEVIDAGINAG DEMAIG INGTITOIÇOEG   |      |       |  |  |  |
|---|---|------|-------|--|--|--|
| Linha de pesquisa   | Autores   | Qte. | %     |  |  |  |
| Trabalhos teóricos¹ sobre os impactos da inflação e correção monetária na qualidade informacional           | Almeida, J. C. (2008); Bruni (1983);<br>Mendes, J. B. (1992)  | 3    | 18,7% |  |  |  |
| Trabalhos empíricos² sobre os impactos da inflação e correção monetária na qualidade informacional          | Brunéli (1987); Carneiro, C. R. (2004);<br>Mendes, P. C. M. (2003); Moraes (1989);<br>Nakamuta (2006); Pinto (2012); Silva, H.<br>C. D. (1995); Soler (1987); Souza, C. A.<br>N. (1999) | 9    | 56,2% |  |  |  |
| Trabalhos sobre os impactos da inflação e correção monetária em indicadores de desempenho                   | Anunciação (2012); Kühl (2007)  | 2    | 12,5% |  |  |  |
| Trabalhos sobre os impactos da inflação e correção monetária no lucro tributável e recolhimento de impostos | Sousa Filho (2002)  | 1    | 6,3%  |  |  |  |
| Trabalhos sobre os impactos da inflação e correção monetária na distribuição de dividendos                  | Salim (1983)  | 1    | 6,3%  |  |  |  |
| TO  | OTAL <sup>3</sup>   | 16   | 100%  |  |  |  |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Trabalhos conceituais ou que tiveram cálculos elucidativos com base em simulações.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Trabalhos aplicados a casos reais de empresas.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Araújo (2005) clarificou que o objetivo do seu trabalho não era discutir impactos da ausência da correção monetária às demonstrações contábeis, mas tão somente utilizar seus pressupostos como ferramenta auxiliar para conversão das demonstrações para moeda estrangeira. Assim, sua pesquisa não se enquadra em nenhuma das linhas enunciadas. Fonte: Do autor.

#### 2.5.3.2 Periódicos acadêmicos

Em relação aos artigos científicos, foram mapeadas produções de periódicos de contabilidade com avaliação Qualis CAPES até B3, conforme relação da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis. (ANPCONT, 2015). Além das revistas especializadas em contabilidade, também foi localizado 01 (um) artigo na Revista de Administração da FEA-USP.

Os periódicos que apresentaram resultados e as respectivas quantidades de artigos identificados constam no quadro 12:

QUADRO 12 – PERIÓDICOS DE CONTABILIDADE¹ QUALIS CAPES ATÉ B3 QUE PUBLICARAM ARTIGOS SOBRE CORREÇÃO MONETÁRIA

| Periódico  | Instituição  | Qualis | Qte. | %   |
|--|--------------|--------|------|-----|
| Revista de Administração da USP                            | FEA/USP      | A2     | 1    | 4%  |
| Revista Contabilidade & Finanças (USP)                     | FEA/USP      | A2     | 3    | 12% |
| Contabilidade Vista & Revista                              | UFMG/MG      | B1     | 4    | 16% |
| Custos e @gronegócio on line                               | UFRPE        | B1     | 1    | 4%  |
| Contabilidade Gestão e Governança (CGG)                    | UnB          | B2     | 5    | 20% |
| Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (RePEC)    | Abracicon/DF | B2     | 1    | 4%  |
| Revista Enfoque: Reflexão Contábil                         | UEM/PR       | B2     | 1    | 4%  |
| Pensar Contábil  | CRC/RJ       | В3     | 4    | 16% |
| Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis | UERJ/RJ      | В3     | 5    | 20% |
| Total  | 25           | 100%   |      |     |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Adicionalmente, incluída a Revista de Administração da USP.

Fonte: Do autor.

Embora não seja um tema abordado em grande quantidade pelos periódicos, no período entre 1991 e 2014 foram publicados 25 (vinte e cinco) artigos sobre correção monetária em 09 (nove) dos 28 (vinte e oito) periódicos consultados<sup>6</sup>. O quadro 13 apresenta os artigos mapeados:

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Os demais periódicos consultados, sem resultados de trabalhos sobre correção monetária, são os seguintes: Revista Brasileira de Gestão de Negócios – RBGN; Revista Contemporânea de Contabilidade – RCC; Revista de Contabilidade e Organizações – RCO; Revista Universo Contábil; Revista Contemporânea de Economia e Gestão – Contextus; Revista de Administração, Contabilidade e Economia – RACE; Revista Ambiente Contábil; Sociedade, Contabilidade e Gestão; ConTexto; Revista do Centro de Ciências Sociais Aplicadas – Interface; Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE – RACEF; Revista de Contabilidade e Controladoria – RC&C; Registro Contábil – ReCONT; Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade; Revista de Informação Contábil – RIC; Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis – Sinergia.

## QUADRO 13 – ARTIGOS SOBRE CORREÇÃO MONETÁRIA PUBLICADOS NOS PERIÓDICOS MAPEADOS

| Ano  | Autores / periódicos  | Título   |
|------|---|--|
|      | ·   | A demonstração de origens e aplicação de recursos e  |
| 1991 | MADEIRA, Geová José <sup>1</sup>  | a correção integral  |
| 1995 | FERNANDES, Pedro Onofre <sup>2</sup>  | A demonstração do resultado do exercício e o Real  |
| 1996 | MARQUES, José Augusto Veiga da Costa <sup>3</sup>   | Correção monetária dos demonstrativos financeiros:<br>em busca da qualidade da informação contábil ou do<br>aumento da capacidade de arrecadação do estado?          |
| 1996 | GONÇALVES, Mario Jorge Queiroz <sup>2</sup>   | A correção monetária no Brasil   |
| 1997 | MACHADO, Luiz Henrique;<br>SANTOS, Márcia Carvalho dos²   | O fantasma da correção monetária   |
| 2000 | RODRIGUES FILHO, João <sup>3</sup>  | A relevância da correção monetária   |
| 2002 | SILVA, César Augusto Tibúrcio <sup>3</sup>  | Custo histórico e custo histórico corrigido: um estudo das empresas brasileiras  |
| 2004 | CARNEIRO, Júlio César Cunha et al.1   | Correção monetária das demonstrações financeiras: algumas consequências da não utilização de seus métodos de reconhecimento  |
| 2004 | SOUZA FILHO, Rodolfo Castro;<br>SZÜSTER, Natan²   | Análise dos efeitos tributários no setor de bancos, com a extinção da correção monetária no Brasil no período de 1996-2000   |
| 2004 | AZEVEDO, Carlos Eduardo Claro<br>de; MARQUES José Augusto Veiga<br>da Costa; PEREIRA, Carlos Alberto <sup>4</sup>     | Aspectos jurídicos da extinção da correção monetária das demonstrações contábeis: Um estudo de caso  |
| 2004 | ALMEIDA, Marcos Machado de;<br>MARQUES, José Augusto Veiga da<br>Costa; NUNES, Alexssander de<br>Antonio <sup>4</sup> | Uma análise crítica sobre a posição do Conselho<br>Federal de Contabilidade acerca à norma CFC 900/01<br>que trata do princípio da atualização monetária             |
| 2005 | SZÜSTER, Flávia Rechtman;<br>SZÜSTER, Fortunée Rechtman;<br>SZÜSTER, Natan <sup>5</sup>                               | Contabilidade: atuais desafios e alternativa para seu melhor desempenho  |
| 2005 | ASSAF NETO, Alexandre;<br>CORRAR, Luiz João; GABRIEL,<br>Fabiano Gabriel <sup>6</sup>                                 | O impacto do fim da correção monetária no retorno sobre o patrimônio líquido dos bancos no Brasil  |
| 2006 | CORRAR, Luiz João et al.3   | Um estudo empírico sobre o fim da correção monetária integral e seu impacto na análise das demonstrações contábeis – uma análise setorial                            |
| 2006 | FERNANDES, Leonardo Pitanga;<br>MARQUES, José Augusto Veiga da<br>Costa <sup>3</sup>                                  | Impacto na análise econômico-financeira do não reconhecimento dos efeitos da inflação: o caso COPESUL no período 1999-2003   |
| 2006 | MARQUES, José Augusto Veiga da<br>Costa; MONTEIRO, Paulo Roberto<br>Anderson <sup>2</sup>                             | Análise comparativa das demonstrações contábeis elaboradas pela legislação societária e em moeda constante: um estudo de caso  |
| 2007 | CANAN, Ivan; MARQUES, José<br>Augusto Veiga da Costa; OLIVEIRA,<br>Álan Teixeira de²                                  | 11 anos sem correção! Uma análise dos efeitos da correção monetária não reconhecida nas demonstrações contábeis do serviço social da indústria – SESI de 1996 a 2006 |
| 2007 | BEUREN, Ilse Maria; KLANN,<br>Roberto Carlos; SOUZA, José<br>Carlos de <sup>7</sup>                                   | O impacto do não reconhecimento da inflação nas demonstrações contábeis na distribuição de dividendos  |
| 2007 | MARRONI, Carlos Henrique;<br>MORIBE, Ademir Massahiro;<br>PANOSSO, Alceu <sup>8</sup>                                 | Um enfoque sobre correção monetária integral e ajuste a valor presente em conformidade com as normas internacionais de contabilidade                                 |
| 2008 | CANAN, Ivan et al.4   | Impactos do não reconhecimento da inflação na demonstração do fluxo de caixa e na demonstração das origens e aplicações de recursos: uma simulação                   |

Continua

Conclusão

| Ano  | Autores / periódicos  | Título  |
|------|---|---|
| 2011 | AYRES, Rosangela Mesquita et al.4   | O ativo e suas avaliações: a estrutura de mensuração atual reconhece o impacto da flutuação do poder aquisitivo da moeda?       |
| 2012 | DALMÁCIO, Flávia Zóboli;<br>GUERREIRO, Reinaldo; REZENDE,<br>Amaury José <sup>5</sup> | Uma análise do processo de desinstitucionalização de práticas contábeis de correção monetária em empresas brasileiras           |
| 2012 | AMARAL, Juliana Ventura et al. <sup>3</sup>   | Demonstrações contábeis sem efeitos inflacionários:<br>uma abordagem relativa às empresas distribuidoras<br>de energia elétrica |
| 2012 | ARAUJO, Aneide Oliveira et al.9   | Efeito inflacionário nos estoques de commodities: análise a partir da teoria do custo corrente corrigido                        |
| 2014 | RIBEIRO, Suzana Lopes Salgado;<br>SANTOS, Ariovaldo dos <sup>5</sup>                  | Correção monetária: por uma periodização do uso da ferramenta, de 1944 a 1995   |

**Periódicos:** <sup>1</sup> Contabilidade Vista & Revista; <sup>2</sup> Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis UERJ; <sup>3</sup> Contabilidade, Gestão e Governança (CGG); <sup>4</sup> Pensar Contábil; <sup>5</sup> Contabilidade & Finanças (USP); <sup>6</sup> Revista de Administração (USP); <sup>7</sup> Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC); <sup>8</sup> Enfoque: Reflexão Contábil; <sup>9</sup> Custos e @gronegócio. Fonte: Do autor.

Os artigos apresentam variações de eixos conceituais de acordo com suas abordagens. As linhas de pesquisa identificadas e os respectivos autores que produziram trabalhos nestas linhas estão relacionados no quadro 14:

QUADRO 14 – LINHAS DE PESQUISA DOS ARTIGOS DE PERIÓDICOS

| Linha de pesquisa   | Autores  | Qte. | %    |
|---|--|------|------|
| Trabalhos teóricos¹ sobre os impactos da inflação e correção monetária na qualidade informacional           | Almeida, M. M., Marques e Nunes (2004); Ayres et al. (2011); Canan et al. (2008); Fernandes, P. O. (1995); Gonçalves (1996); Madeira (1991); Marroni, Moribe e Panosso (2007); Ribeiro e Santos, A. (2014); Szüster, Flávia Rechtman, Szüster, Fortunée Rechtman e Szüster, Natan (2005) | 9    | 36%  |
| Trabalhos empíricos² sobre os impactos da inflação e correção monetária na qualidade informacional          | Amaral et al. (2012); Araujo et al. (2012);<br>Dalmácio, Guerreiro e Rezende (2012);<br>Marques e Monteiro (2006); Rodrigues Filho<br>(2000); Silva, C. A. T. (2002)   | 6    | 24%  |
| Trabalhos sobre os impactos da inflação e correção monetária em indicadores de desempenho                   | Assaf Neto, Corrar e Gabriel (2005); Canan,<br>Marques e Oliveira, A. T. (2007); Corrar et al.<br>(2006); Fernandes, L. P. e Marques (2006)  | 4    | 16%  |
| Trabalhos sobre os impactos da inflação e correção monetária no lucro tributável e recolhimento de impostos | Azevedo, Marques e Pereira (2004); Carneiro,<br>J. C. C. et al. (2004); Machado e Santos, M. C.<br>(1997); Marques (1996); Souza Filho e Szüster<br>(2004)   | 5    | 20%  |
| Trabalhos sobre os impactos da inflação e correção monetária na distribuição de dividendos                  | Beuren, Klann e Souza, J. C. (2007)  | 1    | 4%   |
|   | Total  | 25   | 100% |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Trabalhos conceituais ou que tiveram cálculos elucidativos com base em simulações.

Fonte: Do autor.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Trabalhos aplicados a casos reais de empresas.

#### 2.5.3.3 Publicações da IOB

As publicações da IOB foram consultadas no banco de dados bibliográficos "Dedalus", da USP. Ressalte-se que a lista não é exaustiva, já que o periódico é obtido por meio de assinatura, não coberta pela instituição em todas as suas edições. Foram localizadas 28 (vinte e oito) publicações, distribuídas entre Boletins de Temática Contábil e Balanços e Informativos Dinâmicos. O quadro 15 apresenta os artigos produzidos:

QUADRO 15 – PUBLICAÇÕES SOBRE CORREÇÃO MONETÁRIA PELA IOB

| Ano   | Autores  | Título   |
|-------|--|--|
| 1990  | BARBIERI, Geraldo;<br>SANTOS, Ariovaldo dos                  | Correção integral: algumas mudanças com a utilização do sistema misto  |
| 1991  | BARBIERI, Geraldo;<br>SANTOS, Ariovaldo dos                  | Projeto de correção especial: análise preliminar   |
| 1991a | MARTINS, Eliseu  | Análise quanto à prática da Lei nº 8.200/91: correção monetária das demonstrações contábeis  |
| 1991b | MARTINS, Eliseu  | Correção monetária do lucro do próprio exercício   |
| 1991c | MARTINS, Eliseu  | Correção monetária: um trabalho de revogar e outro de reinstituir (parte 1)  |
| 1991d | MARTINS, Eliseu  | Correção monetária: um trabalho de revogar e outro de reinstituir (parte 2)  |
|       | MARTINS, Eliseu  | Projeto de lei da nova correção monetária (parte 1)  |
| 1991f | MARTINS, Eliseu  | Projeto de lei da nova correção monetária (parte 2)  |
| 1992a | BARBIERI, Geraldo;<br>SANTOS, Ariovaldo dos                  | Correção monetária mensal: apuração e contabilização   |
| 1992b | BARBIERI, Geraldo;<br>SANTOS, Ariovaldo dos                  | Considerações sobre a nova correção do resultado mensal  |
| 1992  | MARTINS, Eliseu  | Ilusão do ganho por se evitar a correção monetária do imobilizado leasing  |
| 1994a | SANTOS, Ariovaldo dos  | Finalmente, o caminho para o entendimento contábil sobre o lucro inflacionário   |
| 1994b | SANTOS, Ariovaldo dos  | Lucro inflacionário: perplexidade e ilogicidade contábil   |
| 1994a | MARTINS, Eliseu  | A ONU aprovou, em 1989, a Correção Integral (1ª parte)   |
| 1994b | MARTINS, Eliseu  | A ONU aprovou, em 1989, a Correção Integral (2ª e última parte)  |
| 1995  | BARBIERI, Geraldo;<br>SANTOS, Ariovaldo dos                  | Extinção da correção monetária de balanços: já assistimos a esse filme e o contribuinte é quem irá pagar essa conta                              |
| 1995  | SANTOS, Ariovaldo dos  | Lucro inflacionário não é saldo credor de correção monetária   |
| 1996  | BARBIERI, Geraldo;<br>SANTOS, Ariovaldo dos                  | Fim da correção monetária de balanços e início da taxa de juros de longo prazo (TJLP) sobre o capital próprio: alguns de seus principais efeitos |
| 1996  | CARVALHO, Luiz<br>Nelson Guedes de;<br>SANTOS, Ariovaldo dos | Efeitos societários e fiscais: falta de correção monetária provocará distorções nos resultados e aumentará a carga tributária das empresas       |
| 1997  | CARVALHO, Luiz<br>Nelson Guedes de;<br>SANTOS, Ariovaldo dos | Desindexação da economia <i>versus</i> fim da correção monetária de balanços   |
| 2000  | MARTINS, Eliseu;<br>SANTOS, Ariovaldo dos                    | Efeitos da inflação? Olhem bem os balanços do Banco do Brasil e do Banco do Nordeste   |
|       |  | Continua   |

Conclusão

| Ano   | Autores                 | Título  |
|-------|-------------------------|---|
| 2001a | SANTOS, Ariovaldo dos   | Avaliação da falta de reconhecimento dos efeitos inflacionários |
| 20014 | GAIVI GG, Allovaldo dos | no Brasil no período de 1996-2000 (1ª parte)                    |
| 2001h | SANTOS, Ariovaldo dos   | Avaliação da falta de reconhecimento dos efeitos inflacionários |
| 20010 | SANTOS, Allovaldo dos   | no Brasil no período de 1996-2000 (2ª e última parte)           |
| 2002  | SANTOS, Ariovaldo dos   | Pior que decepção! Dá para entender os resultados publicados    |
| 2002  | SANTOS, Allovaldo dos   | pelas empresas?   |
| 20022 | MARTINS, Eliseu         | A posição do conselho federal de contabilidade com relação à    |
| 2002a | MARTINS, Eliseu         | atualização monetária dos balanços: decepção! (1ª parte)        |
| 2002h | MARTINS, Eliseu         | A posição do conselho federal de contabilidade com relação à    |
| 20020 | MARTINS, Eliseu         | atualização monetária dos balanços (2ª e última parte)          |
| 20040 | MADTING Fligger         | Origem do modelo brasileiro de correção monetária das           |
| 2004a | MARTINS, Eliseu         | demonstrações financeiras                                       |
| 2004b | MARTINS, Eliseu         | Um pouco da história dos juros sobre o capital próprio          |

Fonte: Do autor.

Vale enfatizar as assinaturas dos trabalhos técnicos sobre o tema publicados no periódico. Percebe-se, mais uma vez, forte participação dos pesquisadores da FEA-USP na defesa da correção monetária e, consequentemente, na contribuição para o desenvolvimento científico dos conceitos sobre a prática.

As publicações abordam os seguintes temas:

- a) Apresentação do real significado da correção monetária das demonstrações contábeis. (MARTINS, 2004a);
- b) Ponderações e comentários técnicos sobre os modelos de correção e legislação vigentes à época. (BARBIERI; SANTOS, A., 1990, 1991, 1992a, 1992b; MARTINS, 1991a, 1991b, 1991c, 1991d, 1991e, 1991f, 1992);
- c) Reconhecimento da qualidade do método brasileiro de correção monetária integral em âmbito internacional. (MARTINS, 1994a, 1994b);
- d) Crítica à ênfase tributária sobre a correção monetária por meio do conceito de "lucro inflacionário" em detrimento do real significado qualitativo da prática. (SANTOS, A., 1994a, 1994b, 1995);
- e) Críticas à extinção da correção monetária e simulações comprobatórias dos impactos causados pela vedação, vista pelos autores como retrocesso de tudo que se desenvolvera até então. (BARBIERI; SANTOS, A., 1995; CARVALHO; SANTOS, A., 1996, 1997; MARTINS, 2002a, 2002b; MARTINS; SANTOS, A., 2000; SANTOS, A., 2001a, 2001b, 2002);

f) Surgimento dos juros sobre o capital próprio como ferramenta atenuadora dos impactos do fim da correção sob o ponto de vista tributário, seus aspectos e limitações. (BARBIERI; SANTOS, A., 1996; MARTINS, 2004b).

## 2.5.4 AUSÊNCIA DA CORREÇÃO MONETÁRIA: IMPACTOS NA COMPARABILIDADE

A comparabilidade das demonstrações contábeis teve sua importância evidenciada com a harmonização internacional das práticas de contabilidade. Diversos trabalhos, como os de Fabiano (2012), Franco, Kothari e Verdi (2009), Freri e Salotti (2013), Kang (2012), Reina, D., Reina, R. M. R. e Silva, S. F. (2014) e Yip e Young (2012), discutiram a importância de práticas contábeis homogêneas entre empresas de atividades similares, ainda que localizadas em países distintos, de modo a garantir a comparabilidade das informações.

Krisement (1997) afirma que a comparabilidade está sujeita a variados contextos (como econômico, político, social e cultural) de cada país, nos quais se insere a figura da inflação. Neste sentido, diversos autores, dentre os quais Ambrozini (2006), Assaf Neto, Corrar e Gabriel (2005), Ayres et al. (2011), Beuren, Klann e Souza, J. C. (2007), Dalmacio, Guerreiro e Rezende (2012), Marroni, Moribe e Panosso (2007) e Santos, A. (1980), apontam que a comparabilidade da informação é impactada pela ausência do reconhecimento contábil dos efeitos da inflação nas demonstrações financeiras. Assim, embora a harmonização internacional tenha aproximado as práticas contábeis entre as empresas, este fato não assegura o adequado registro dos eventos econômicos nas organizações.

Santos, A. (1980, p. 25) assevera que "como consequência da mudança do nível de preços, os sistemas convencionais de contabilidade geram informações não comparáveis ao longo da existência da empresa".

De acordo com Ayres et al. (2011, p. 27), "nos períodos de altos índices de inflação, a informação contábil era bastante prejudicada pela perda de comparabilidade".

Para que comparativos de evolução histórica de itens patrimoniais ou valor patrimonial em relação ao valor de mercado sejam eficazes é necessária a adoção de

técnicas de correção monetária, se não em âmbito legal ao menos para fins gerenciais. (MARRONI; MORIBE; PANOSSO, 2007).

Segundo Ambrozini (2006), o fato de as companhias deixarem de utilizar a ferramenta de correção monetária impede que os relatórios contábeis apresentem, de forma adequada, a situação financeira das empresas, além de gerar distorção da comparabilidade da informação entre dois períodos distintos. Desta forma, como impactos diretos, existe a possibilidade de descapitalização da empresa ou comprometimento de sua continuidade.

O trabalho de Dalmácio, Guerreiro e Rezende (2012), por meio do qual foi aplicado a gestores um questionário sobre suas percepções acerca da qualidade da informação contábil acrescentada pela correção monetária das demonstrações, corrobora com a ideia de deterioração do poder informativo, ao apontar que 68,2% dos entrevistados concordaram que a comparabilidade é aumentada com o reconhecimento da inflação às demonstrações financeiras.

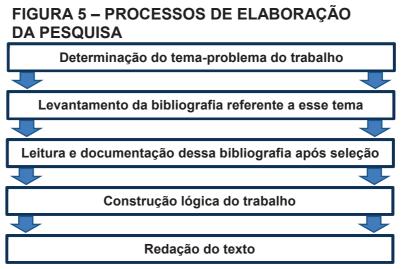
Assaf Neto, Corrar e Gabriel (2005) enfatizam a utilidade da mensuração e divulgação dos valores ajustados pelos efeitos inflacionários na comparabilidade da informação com outros períodos, para análise e conclusões de melhor qualidade sobre o desempenho de uma empresa.

Segundo Beuren, Klann e Souza, J. C. (2007), a própria CVM reconhece a necessidade de atualização monetária das demonstrações contábeis ao apontar, por meio do Ofício-Circular CVM/SEP/SNC nº 01 de 2003, que as informações devem apresentar, dentre outros aspectos, o atributo qualitativo de comparabilidade e que para isso as demonstrações devem ser elaboradas em moeda de capacidade aquisitiva constante.

Embora estas ponderações indiquem que a comparabilidade da informação é afetada, os trabalhos não aprofundam esta discussão. Em decorrência disso, a demonstração empírica dos impactos causados especificamente à comparabilidade da informação é uma lacuna a ser preenchida, constituindo, assim, o principal escopo da presente pesquisa.

#### 3 METODOLOGIA

O método consiste na determinação de diferentes processos para que um resultado seja atingido. (BERVIAN; CERVO; SILVA, R., 2007). Neste sentido, o trabalho foi elaborado em consonância com os procedimentos definidos por Severino (2000, p. 73-74), conforme demonstrado na figura 5:



Fonte: Adaptado de Severino (2000, p. 73-74).

No que diz respeito aos enquadramentos metodológicos do trabalho, Gil (2002) define que as pesquisas podem ser classificadas quanto a sua natureza, quanto aos seus objetivos e quanto aos procedimentos técnicos utilizados.

Conforme Gil (2002, p. 88), as pesquisas que se utilizam de testes estatísticos, "por sua própria natureza, conduzem à análise quantitativa". Assim, em relação à natureza, a presente pesquisa é do tipo quantitativa.

Apesar do problema da ausência da correção monetária das demonstrações contábeis ser recorrente na literatura contábil brasileira, a ideia de prejuízos à comparabilidade da informação decorrente desta abstenção não foi aprimorada ou explicitada do ponto de vista empírico. Assim, em relação aos objetivos, a pesquisa é classificada como exploratória, uma vez que estas pesquisas "têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições", além de "proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses" (GIL, 2002, p. 41). Em consonância com o autor, a pesquisa

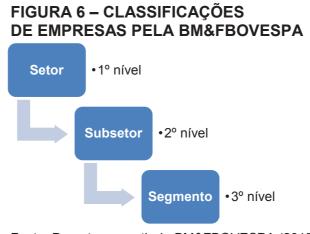
também apresenta características que levam a uma classificação suplementar quanto aos objetivos, a de pesquisa descritiva, em decorrência de seu propósito de descrição do fenômeno da inflação sobre a comparabilidade da informação.

Em virtude do levantamento das demonstrações contábeis das empresasobjeto do presente estudo, do respectivo tratamento dos dados com a aplicação da sistemática de correção monetária e da construção dos dados para a execução dos testes de hipóteses, a classificação com base nos procedimentos técnicos recai em pesquisa documental, a qual "vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa". (GIL, 2002, p. 45).

## 3.1 EIXO DE ATUAÇÃO EMPRESARIAL E PERÍODO DE ANÁLISE

De acordo com Anderson, Sweeney e Williams (2014), uma das técnicas de amostragem não probabilística é a amostragem por julgamento. Esta técnica, empregada na presente pesquisa, consiste na seleção dos elementos da população a partir de julgamento de sua representatividade para o estudo que se pretende realizar.

Para a definição do eixo de atuação empresarial utilizado na seção empírica da pesquisa, considerou-se a classificação da BM&FBOVESPA, que aloca as companhias em três níveis, conforme ilustrado na figura 6:



Fonte: Do autor, a partir de BM&FBOVESPA (2015).

Frente ao propósito do trabalho, que aborda a característica qualitativa de comparabilidade das informações, fez-se necessária a seleção de um grupo de empresas similares.

O primeiro nível (setor) abrange diversos ramos empresariais, ao passo que o terceiro nível (segmento) é o mais analítico em relação ao eixo de atuação das companhias. Já o segundo nível (subsetor) mostrou-se um grupo consistente aos propósitos deste trabalho, por concentrar empresas por tipo de atividade não tão abrangente como o primeiro nível nem tão específico quanto o terceiro.

Dentre as opções disponíveis, selecionou-se o subsetor de siderurgia e metalurgia, composto pelas empresas relacionadas no quadro 16<sup>7</sup>:

QUADRO 16 - EMPRESAS COMPONENTES DA AMOSTRA

| Nº | Razão Social                            | Código BM&F | CNPJ               |
|----|---|-------------|--------------------|
| 1  | Cia. Ferro Ligas Bahia Ferbasa S/A      | FESA        | 15.141.799/0001-03 |
| 2  | Cia. Siderúrgica Nacional S/A           | CSNA        | 33.042.730/0001-04 |
| 3  | Fibam Cia. Industrial S/A               | FBMC        | 61.410.395/0001-95 |
| 4  | Gerdau S/A                              | GGBR        | 33.611.500/0001-19 |
| 5  | Mangels Industrial S/A                  | MGEL        | 61.065.298/0001-02 |
| 6  | Metalúrgica Duque S/A                   | DUQE        | 84.683.762/0001-20 |
| 7  | Metalúrgica Gerdau S/A                  | GOAU        | 92.690.783/0001-09 |
| 8  | Panatlântica S/A                        | PATI        | 92.693.019/0001-89 |
| 9  | Paranapanema S/A                        | PMAM        | 60.398.369/0004-79 |
| 10 | Siderúrgica J. L. Aliperti S/A          | APTI        | 61.156.931/0001-78 |
| 11 | Tekno S.A. Indústria e Comércio S/A     | TKNO        | 33.467.572/0001-34 |
| 12 | Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A | USIM        | 60.894.730/0001-05 |

Fonte: BM&FBOVESPA (2015).

O IBGE (2015a), em seu relatório trimestral de indicadores, apontou que para o período de abril/2015 a junho/2015 o Brasil expandiu em 7,5% suas exportações de bens e serviços. "Dentre as exportações de bens, os destaques de crescimento foram petróleo e carvão, **siderurgia**, **metalurgia** e veículos automotores". (IBGE, 2015a, p. 12, grifo nosso).

Dados da *World Steel Association* (2015) indicam que o Brasil produziu 33.912 milhares de toneladas de aço em 2014, assegurando, dentre 65 países, a 8ª

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> A amostra original inclui a empresa Arcelormital, a qual foi excluída por se tratar de uma companhia estrangeira com negociação de DRN na BM&FBOVESPA, enquadramento não objetivado pela pesquisa.

posição no *ranking* mundial de produção. Vale ressaltar que mais de <sup>3</sup>/<sub>5</sub> da produção provém da China e de outros países asiáticos, como a Índia e a Coreia do Sul, o que confere ao Brasil posição de destaque em relação aos demais países membros da associação.

Na América do Sul, o Brasil é o principal produtor da matéria-prima, conforme demonstrado no gráfico 6:

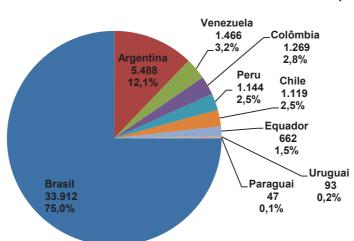


GRÁFICO 6 – PRODUÇÃO DE AÇO NA AMÉRICA DO SUL EM 2014 (MILHARES DE TONELADAS E PERCENTUAL)

Fonte: Do autor, a partir de dados da World Steel Association (2015).

Dessa forma, o setor de siderurgia e metalurgia foi selecionado devido a sua relevância na participação da economia brasileira e em âmbito internacional.

A janela de tempo engloba os 06 (seis) últimos anos de divulgação de informação contábil anual pelas empresas da amostra, ou seja, o período de 2009 a 2014. O ano de 2009 foi incluído para fins de comparação com o exercício de 2010, garantindo-se, assim, 05 (cinco) períodos de comparação. Este intervalo de tempo foi estabelecido com a finalidade de se demonstrar os impactos da ausência da correção monetária à comparabilidade da informação no atual contexto econômico brasileiro. Também vale salientar que a consideração de períodos precedentes causaria dissonâncias na comparabilidade da informação em função das diferenças entre as práticas contábeis atuais e as práticas adotadas no período anterior ao de convergência das normas brasileiras de contabilidade às normas internacionais.

## 3.2 ESCOLHA, CÁLCULO E RELEVÂNCIA DOS INDICADORES

Dentre diversos indicadores de desempenho existentes, o primeiro critério para escolha foi considerar apenas aqueles cujas variáveis sofrem impacto pela correção monetária. Assim, limitaram-se aos indicadores com valores de ativo, patrimônio líquido e lucro líquido.

Foram escolhidos os indicadores lucro líquido, ROE e EVA® devido à importância no processo decisório dos investidores enquanto usuários da informação. As fórmulas de obtenção e a relevância de cada um deles são detalhadas a seguir.

#### 3.2.1 LUCRO LÍQUIDO

O lucro líquido foi escolhido por ser um indicador puro de *performance* das organizações.

Asseveram Hendriksen e Van Breda (1999, p. 205) que o lucro é utilizado como ferramenta de predição, havendo "uma relação presumida entre lucro e fluxos de caixa, incluindo os pagamentos feitos aos proprietários". Corroborando com a proposição desses autores, o trabalho de Malacrida (2009) confirmou empiricamente o poder do lucro como ferramenta preditiva no processo decisório. Validou-se, por meio de teste estatístico aplicado a empresas de capital aberto da BM&FBOVESPA, a hipótese de que "o lucro corrente possui maior capacidade de predizer os fluxos de caixa operacionais futuros do que o fluxo de caixa operacional corrente". (MALACRIDA, 2009, p. 124).

Por meio de estudo empírico sobre as percepções de contadores e gestores de pequenas empresas, Freitas e Stroeher (2008) verificaram o lucro como importante variável no processo de tomada de decisão com a utilização de demonstrações financeiras. Tal resultado está em linha com o achado do estudo de Luciano (2000), aplicado a empresas gaúchas do setor industrial alimentar, em que o lucro foi apresentado pelos entrevistados responsáveis por diversas áreas das empresas componentes da amostra como uma das variáveis essenciais ao processo decisório.

Em relação à ausência da correção monetária,

o lucro líquido (ou prejuízo) apresentado pelos relatórios gerados pela contabilidade tradicional poderá estar bastante distorcido. Obviamente, resultados distorcidos provocarão para analistas, credores e **investidores** conclusões enganosas. (SANTOS, A., 1980, p. 26, grifo nosso).

#### 3.2.2 RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO LÍQUIDO (ROE)

O ROE é um clássico indicador de rentabilidade obtido a partir de dados contábeis. Este indicador é calculado por meio da divisão do lucro líquido pelo patrimônio líquido. Assaf Neto (2014) apresenta uma maneira mais robusta para obtenção do ROE, por meio da qual deve-se considerar o valor médio do patrimônio líquido<sup>8</sup> e excluir o lucro líquido do PL, com o propósito de não relacionar esta variável com ela mesma, uma vez que o lucro é componente do patrimônio líquido. Algebricamente:

$$ROE = \frac{LL}{\left(\frac{PL_t + PL_{t-1}}{2}\right) - LL} \tag{4}$$

Em que:

*LL* = Lucro líquido

 $PL_t$  = Patrimônio líquido do ano atual

 $PL_{t-1}$  = Patrimônio líquido do ano anterior

A grande utilização deste indicador como ferramenta gerencial foi observada por Macedo, Marques e Ribeiro (2012) mediante aplicação de pesquisa a analistas de riscos de crédito do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). De 06 (seis) indicadores apresentados, o ROE foi apontado como o segundo mais importante em análises para tomada de decisão.

Do ponto de vista de gestão empresarial,

<sup>8</sup> Excepcionalmente em 2009 não foi utilizado o patrimônio líquido médio, uma vez que a análise dos dados inicia-se neste ano.

o Return on Equity (ROE) – Retorno sobre o Patrimônio Líquido – é uma das principais medidas de rentabilidade que identificam os resultados globais auferidos pela gerência na gestão de recursos próprios e de terceiros, em benefício dos **acionistas**. (ASSAF NETO; CORRAR; GABRIEL, 2004, p. 44, grifo nosso).

Sob a ótica dos *players* de mercado acionário, Bressan, Campos e Lamounier (2012) verificaram relação entre o ROE e os retornos do mercado de ações, sugerindo que as decisões de investimento levam em conta o indicador.

#### 3.2.3 VALOR ECONÔMICO AGREGADO (EVA®)

O EVA® é uma ferramenta gerencial desenvolvida e patenteada pela companhia *Stern Stewart* & Co.

Diniz, Martins e Miranda (2012, p. 239) afirmam que o EVA® "é um indicador de *performance* econômica da empresa e sinaliza se a empresa é capaz de arcar com todas as suas despesas, remunerar o capital próprio e gerar ou não resultados positivos". Em outras palavras, o EVA® indica "se a empresa está criando ou destruindo valor aos **acionistas**". (ASSAF NETO, 2014, p. 112, grifo nosso).

Por meio desta ferramenta os investidores analisam a viabilidade de se investir ou não em um negócio. Para ludícibus (2009, p. 238, grifo nosso), "uma empresa que não remunere devidamente os seus **acionistas** é uma empresa que destrói valor, fatalmente lhe faltarão **investidores**".

Conforme Assaf Neto (2014, p. 117), o EVA® pode ser obtido por meio da fórmula 5, a seguir apresentada9:

$$EVA^{\otimes} = Lucro\ Liquido - (Ke \times PL) \tag{5}$$

Em que:

Ke = taxa mínima de retorno exigida pelos acionistas

PL = patrimônio líquido

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Em consonância com a fórmula originalmente desenvolvida pela Stern Stewart & Co.

Resultados positivos indicam o quanto de valor está sendo gerado pela empresa além das expectativas dos investidores. Resultados nulos indicam remuneração igual às expectativas estabelecidas. Resultados negativos indicam que a empresa não atende às expectativas, destruindo valor para os acionistas.

Sobre a aplicação prática desta ferramenta no ambiente empresarial, Borba et al. (2007) efetuaram uma pesquisa com gestores, alunos do MBA da FGV, elencando 26 (vinte e seis) indicadores financeiros para atribuição de suas respectivas importâncias. Os resultados apontaram o EVA® em 5ª posição. É importante frisar que nenhum dos quatro primeiros indicadores (fluxo de caixa projetado, margem líquida de vendas, *Balanced Score Card* e EBITDA) possui as variáveis lucro líquido ou patrimônio líquido como componentes da fórmula de cálculo.

## 3.3 ESCOLHA DO ÍNDICE INFLACIONÁRIO

O índice de variação de poder aquisitivo da moeda (inflação) no Brasil é obtido por meio de pesquisas de preços realizadas por distintas instituições. Os principais são o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), calculado pelo Instituo Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Índice Geral de Preços (IGP), calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e o Índice de Preços ao Consumidor (IPC), calculado pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE). A seguir são sintetizadas as principais características inerentes a cada um destes indicadores:

- a) IPCA: a população-objetivo para cálculo do IPCA são as famílias com rendimentos mensais de 01 (um) a 40 (quarenta) salários mínimos, residentes nas áreas urbanas das regiões. A abrangência geográfica contempla as regiões metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Vitória e Porto Alegre, Brasília e municípios de Goiânia e Campo Grande. A primeira observação foi realizada em 1980. (IBGE, 2015c);
- b) IGP: o indicador abrange os setores da indústria, construção civil, agricultura, comércio varejista e serviços prestados às famílias. Em termos geográficos,

contempla todo o Brasil. É subdivido em IGP-10 (coletado entre o dia 11 do mês e o dia 10 do mês subsequente), IGP-M (coletado entre o dia 21 do mês e o dia 20 do mês subsequente, corrigindo, dentre outros, os contratos de fornecimento de energia elétrica) e o IGP-DI (coletado entre o dia 01 e 30 de cada mês, utilizado como indexador das dívidas dos EUA com a União). Começou a ser calculado em 1944. (FGV, 2015);

c) IPC: indicador da evolução do custo de vida das famílias paulistanas com renda entre 02 (dois) e 06 (seis) salários mínimos. A primeira observação data de 1939. (FIPE, 2015).

A tabela 16 apresenta as taxas de inflação dos 06 (seis) últimos anos:

TABELA 16 – PRINCIPAIS ÍNDICES DE INFLAÇÃO (2009 A 2014)

| (=000 111 |       |        |        |        |       |
|-----------|-------|--------|--------|--------|-------|
| Ano       | IPCA  | IGP-10 | IGP-DI | IGP-M  | IPC   |
| 2009      | 4,31% | -1,69% | -1,44% | -1,71% | 3,66% |
| 2010      | 5,91% | 11,15% | 11,31% | 11,32% | 6,40% |
| 2011      | 6,50% | 5,35%  | 5,01%  | 5,10%  | 5,81% |
| 2012      | 5,84% | 7,43%  | 8,11%  | 7,81%  | 5,14% |
| 2013      | 5,91% | 5,39%  | 5,53%  | 5,53%  | 3,88% |
| 2014      | 6,41% | 3,88%  | 3,78%  | 3,67%  | 5,20% |

Fonte: IBGE (2015b); IPEADATA (2015a, 2015b, 2015c).

O Brasil adota o IPCA como índice de inflação a título de comparação com a meta e teto estabelecidos pelo Governo. Este indicador foi escolhido para os cálculos deste trabalho dados sua abrangência, confiabilidade metodológica e robustez. O IPCA foi empregado em outros trabalhos empíricos sobre correção monetária, como os de Almeida, J. C. (2008), Amaral et al. (2012), Gregório (2005) e Pinto (2012).

# 3.4 PROCEDIMENTOS DE OBTENÇÃO DE DADOS E CÁLCULOS DA CORREÇÃO MONETÁRIA

Os dados históricos foram extraídos das demonstrações contábeis consolidadas publicadas pelas empresas componentes da amostra, obtidas por meio

de consulta no "portal eletrônico" da CVM. Estes dados foram inseridos em uma planilha do Excel® como papel de trabalho para aplicação da correção monetária.

A aplicação da sistemática de correção monetária integral (CMI), preconizada pela instrução CVM 64/87<sup>10</sup>, requer dados adicionais aos disponibilizados nas publicações, como a data de aquisição dos estoques, por exemplo. (MARTINS et al., 2013). Assim, observada esta limitação, ademais ao fato de que não são objetos da pesquisa as rubricas individuais das demonstrações, foi utilizado o método simplificado de correção monetária de balanços (CMB), dado pela Lei nº 6.404/76<sup>11</sup>.

"Pela forma simplificada, tem-se uma boa aproximação do reconhecimento dos efeitos inflacionários em todos os ativos e passivos". (ASSAF NETO; CORRAR; GABRIEL, 2005, p. 53). Gregório (2005, p. 68) afirma que "a correção monetária de balanço (CMB), que é uma correção simplificada, [...] apresenta resultado final muito próximo da CMI". Para Feitosa (2002, p. 63), "a correção monetária de balanço era uma metodologia bastante simples e de fácil aplicabilidade, mostrando-se eficaz desde que os índices de inflação não fossem muito altos". Em linha com esta ideia, Porto (1998, p. 138) assevera que

para baixos níveis de inflação, como os verificados atualmente na economia brasileira (em torno de 8% ao ano), a correção monetária de balanços, de acordo com a legislação societária (Lei 6.404/76), com uma sistemática extremamente simples é capaz de produzir resultados cuja divergência em relação à correção monetária integral é muito pequena.

Dessa forma, aos propósitos do presente trabalho, é adequada a aplicação do método de correção monetária baseado na legislação societária. Este método de correção foi empregado em outros trabalhos empíricos sobre o tema, como os de Amaral et al. (2012), Ambrozini (2006), Assaf Neto, Corrar e Gabriel (2005), Canan, Marques e Oliveira, A. T. (2007), Gregório (2005) e Pinto (2012).

O artigo 185 da Lei nº 6.404/76 (BRASIL, 1976) previa a correção do custo de aquisição dos elementos do ativo permanente e do saldo de patrimônio líquido. O grupo "ativo permanente" foi extinto, cedendo lugar aos equivalentes denominados

-

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Para maiores detalhes, vide seção 2.5.2.3 (p. 63).

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Para maiores detalhes, vide seção 2.5.2.2 (p. 57).

"ativo imobilizado", "ativo intangível" e 'investimentos", conforme Lei nº 11.941/09. (BRASIL, 2009). Assim, estes três novos grupos, além do patrimônio líquido, foram considerados para aplicação da correção monetária.

Adicionalmente, foram corrigidas as despesas de depreciação, exaustão e amortização, de forma a refletir a variação de preços do período sobre os valores destas despesas, originalmente computadas a custo histórico.

A metodologia de correção adotada assemelha-se à utilizada no trabalho de Amaral et al. (2012).

No que diz respeito às contas patrimoniais, foram corrigidos, no momento inicial, seus respectivos saldos contábeis, e, nos momentos posteriores, os saldos corrigidos anteriores mais ou menos as movimentações do período t em relação ao período t-1. A expressão algébrica 6 ilustra a correção do ativo imobilizado, ativo intangível, investimentos e patrimônio líquido para o primeiro ano:

$$SC_{t1} = SCont_{t1} \times (1+i) \tag{6}$$

Em que:

 $SC_{t1}$  = Saldo corrigido no primeiro ano  $SCont_{t1}$  = Saldo contábil no primeiro ano i = taxa anual de inflação

Os ajustes posteriores das contas patrimoniais foram assim efetuados:

$$SC_t = SC_{t-1} \times (1+i) + \left[ (SCont_t - SCont_{t-1}) \times (1+i) \right]$$
(7)

Em que:

 $SC_t$  = Saldo corrigido do período  $SC_{t-1}$  = Saldo corrigido do período anterior  $SCont_t$  = Saldo contábil do período  $SCont_{t-1}$  = Saldo contábil do período anterior i = taxa anual de inflação

As despesas incrementais de depreciação, exaustão e amortização referemse ao excedente que seria reconhecido no resultado do período caso fossem considerados os efeitos inflacionários na mensuração dos ativos imobilizados e intangíveis dos quais derivaram-se as despesas. A fórmula 8 demonstra o cálculo das despesas incrementais:

$$DEAI_{t} = \frac{DEA_{t}}{(1-i)} - DEA_{t} \tag{8}$$

Em que:

 $DEAI_t$  = Despesa de depreciação, exaustão e amortização incremental do período  $DEA_t$  = Despesa de depreciação, exaustão e amortização reconhecida no resultado do período

i = taxa anual de inflação

O valor dos ajustes sobre as contas patrimoniais corresponde à diferença entre o saldo corrigido e o respectivo saldo contábil de cada uma das contas passíveis da correção monetária. Para a obtenção do lucro líquido corrigido, somaram-se ao lucro líquido histórico os ajustes das contas de imobilizado, intangível e investimentos, representando receitas no resultado, e deduziram-se deste os ajustes do patrimônio líquido e depreciação, exaustão e amortização incrementais, representando despesas no resultado. Sobre cada um dos ajustes foi calculado o imposto de renda e contribuição social sobre o lucro líquido correspondentes, à alíquota de 34%. Somaram-se ao lucro líquido histórico os impostos calculados sobre as despesas e deduziram-se deste os impostos calculados sobre as receitas de correção monetária. Assim, a expressão algébrica 9 define o lucro líquido corrigido:

$$LL_{Corr} = LL_{Cont} + C_{Im} - (C_{Im} \times 0.34) + C_{In} - (C_{In} \times 0.34) + C_{In} - (C_{In} \times 0.34) + C_{Inv} - (C_{Inv} \times 0.34) - C_{PL} + (C_{PL} \times 0.34) - DEAI + (DEAI \times 0.34)$$
(9)

Em que:

*LL<sub>corr</sub>* = Lucro líquido corrigido do período

 $LL_{Cont}$  = Lucro líquido contábil do período

 $C_{Im}$  = Receita com correção do imobilizado do período

 $C_{In}$  = Receita com correção do intangível do período

 $C_{Inv}$  = Receita com correção dos investimentos do período

 $C_{PL}$  = Despesa com correção do patrimônio líquido do período

DEAI = Despesa de depreciação, exaustão e amortização incremental do período

Foram calculados os indicadores de rentabilidade ROE e EVA®, tanto pelas variáveis históricas quanto pelas variáveis corrigidas pelo efeito da inflação.

Para o cálculo do EVA®, foram utilizadas como taxa de retorno esperada (*Ke*) as taxas de remuneração de títulos do Tesouro Nacional brasileiro do tipo Letras do Tesouro Nacional (LTN), vigentes no primeiro dia útil do ano de referência ao de correção e com vencimento para o primeiro dia útil do ano seguinte. Dessa forma, a taxa representa a remuneração de um ano caso o investidor tivesse aplicado seus recursos nos títulos em detrimento do investimento na empresa. Esta modalidade foi escolhida como custo de oportunidade ao investidor com baixo risco de *default*. As taxas são relacionadas na tabela 17:

TABELA 17 – TAXAS DE LETRAS DO TESOURO NACIONAL (LTN) DE 2009 A 2014

| Ano  | Taxa anual | Data de referência | Data de vencimento |
|------|------------|--------------------|--------------------|
| 2009 | 12,21%     | 02/01/2009         | 01/01/2010         |
| 2010 | 10,51%     | 04/01/2010         | 01/01/2011         |
| 2011 | 12,10%     | 03/01/2011         | 01/01/2012         |
| 2012 | 10,10%     | 02/01/2012         | 01/01/2013         |
| 2013 | 7,16%      | 02/01/2013         | 01/01/2014         |
| 2014 | 10,66%     | 02/01/2014         | 01/01/2015         |

Fonte: Tesouro Nacional (2015).

A empresa Mangels Industrial S/A apresentou prejuízo e patrimônio líquido negativo nos exercícios de 2013 e 2014, tanto em relação aos dados históricos quanto para os dados monetariamente corrigidos. Este mesmo comportamento também foi observado no trabalho de Corrar et al. (2006). Estes autores ressaltam que os indicadores de desempenho para empresas nestas condições devem ser desprezados, uma vez que o relacionamento entre prejuízo e patrimônio líquido

negativo produz resultado positivo, sem sentido algum nesta situação. Desta forma, não foram considerados como componentes da amostra os indicadores ROE e EVA® da empresa Mangels Industrial S/A de 2013 e 2014.

Ademais, a empesa Metalúrgica Duque S/A não apresentou demonstrações contábeis no ano de 2014, não fazendo parte, portanto, da amostra neste ano.

Considerando-se estas peculiaridades, as amostras da variável lucro líquido foram compostas por 12 (doze) empresas de 2009 a 2013 e 11 (onze) empresas em 2014. Para o ROE e EVA®, as amostras foram compostas por 12 (doze) empresas de 2009 a 2012, 11 (onze) empresas em 2013 e 10 (dez) empresas em 2014<sup>12</sup>.

#### 3.5 TESTES DE HIPÓTESES

Um dos procedimentos seguintes à formulação de um problema

consiste em oferecer uma solução possível, mediante uma proposição, ou seja, uma expressão verbal suscetível de ser declarada verdadeira ou falsa. A essa proposição dá-se o nome de hipótese. Assim, a hipótese é a proposição testável que pode vir a ser a solução do problema. (GIL, 2002, p. 31).

Com o objetivo de verificar se existem distorções na comparabilidade da informação pela ausência da correção monetária, foram formuladas e testadas hipóteses para cada uma das variáveis (lucro líquido, ROE e EVA®), nos eixos de comparabilidade entre empresas e entre períodos.

Conforme Anderson, Sweeney e Williams (2014, p. 358), "a hipótese nula  $H_0$  representa uma suposição inicial feita a respeito de um parâmetro da população como uma média populacional ou uma proporção populacional". Cada uma das hipóteses nulas ( $H_0$ ) formuladas pela pesquisa apresenta assertiva de igualdade entre as informações sem correção monetária e informações considerando-se a correção monetária. O não atendimento aos critérios dos testes para aceitação da hipótese nula

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> O lucro líquido, ROE e EVA® históricos e corrigidos por empresa são apresentados no apêndice A (p. 165-166).

 $(H_0)$  implica em sua rejeição e consequente aceitação de uma hipótese antagônica, denominada "hipótese alternativa"  $(H_a)$ .

#### 3.5.1 CONSTRUÇÃO DOS DADOS E FORMULAÇÃO DAS HIPÓTESES

Para a construção do parâmetro dos testes de hipóteses, foram calculados índices de comparação entre empresas e entre períodos utilizando-se tanto as variáveis (lucro líquido, ROE e EVA®) históricas quanto as variáveis ajustadas pelos efeitos inflacionários.

Os índices de comparação entre empresas representam a *performance* de uma empresa (x) em relação a cada uma das demais (y).

O cálculo do índice histórico foi obtido pela equação 10:

$$IH_{x/y} = \frac{VH_x}{VH_y} \tag{10}$$

Em que:

 $IH_{x/y}$  = índice histórico de comparação da empresa x em relação à empresa y  $VH_x$  = variável (lucro líquido, ROE ou EVA®) histórica da empresa x  $VH_y$  = variável (lucro líquido, ROE ou EVA®) histórica da empresa y

Já o índice corrigido foi calculado de acordo com a fórmula 11:

$$IC_{x/y} = \frac{VC_x}{VC_y} \tag{11}$$

Em que:

 $IC_{x/y}$  = índice corrigido de comparação da empresa x em relação à empresa y  $VC_x$  = variável (lucro líquido, ROE ou EVA®) corrigida da empresa x  $VC_y$  = variável (lucro líquido, ROE ou EVA®) corrigida da empresa y

Para verificar o comportamento do índice corrigido de comparação entre empresas em relação ao índice histórico calculou-se a razão entre ambos:

$$I_{emp} = \frac{IC_{x/y}}{IH_{x/y}} \tag{12}$$

Em que:

 $I_{emp}$  = índice de relação entre os índices corrigido e histórico de comparação da empresa x em relação à empresa y

 $IC_{x/y}$  = índice corrigido de comparação da empresa x em relação à empresa y

 $IH_{x/y}$  = índice histórico de comparação da empresa x em relação à empresa y

Se ambos os índices (corrigido e histórico) de comparação entre empresas forem iguais, a razão entre eles ( $I_{emp}^{13}$ ) resultará em 1, o que permite inferir que os índices de comparação não apresentam distorções quando obtidos por meio de dados corrigidos em detrimento dos históricos. Em contrapartida, quanto mais esta razão se distanciar de 1, mais a informação apresenta distorções na comparabilidade, se não considerados os efeitos da inflação. Dessa forma, as seguintes hipóteses nulas ( $H_0$ ) e alternativas ( $H_a$ ) foram formuladas:

**Hipótese nula 1** ( $H_{0,1}$ ): a característica qualitativa de comparabilidade da informação entre empresas não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se o lucro líquido.  $\rightarrow H_0$ :  $\overline{I}_{emp} = 1$ ;  $H_a$ :  $\overline{I}_{emp} \neq 1$ 

**Hipótese nula 2** ( $H_{0,2}$ ): a característica qualitativa de comparabilidade da informação entre empresas não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se o ROE.  $\rightarrow H_0$ :  $\overline{I}_{emp}=1$ ;  $H_a$ :  $\overline{I}_{emp}\neq 1$ 

\_

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Os dados amostrais de comparabilidade entre empresas constam no apêndice B (p. 167-172).

**Hipótese nula 3** ( $H_{0,3}$ ): a característica qualitativa de comparabilidade da informação entre empresas não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se o EVA®.  $\rightarrow H_0$ :  $\overline{I}_{emp} = 1$ ;  $H_a$ :  $\overline{I}_{emp} \neq 1$ 

No que diz respeito à comparabilidade sob a ótica temporal, enquanto medida do aumento ou diminuição de desempenho de uma empresa entre dois períodos, as variáveis de cada ano (t) foram relacionadas com as variáveis do ano imediatamente anterior (t-1), tanto aquelas calculadas por valores históricos quanto aquelas obtidas por meio dos valores corrigidos.

O índice de comparação temporal das variáveis históricas foi calculado de acordo com a equação 13:

$$IH_{t/t-1} = \frac{VH_t}{VH_{t-1}} \tag{13}$$

Em que:

 $IH_{t/t-1}$  = índice histórico de comparação da empresa no período (t) em relação ao período anterior (t-1)

 $VH_t$  = variável (lucro líquido, ROE ou EVA®) histórica do período (t)

 $VH_{t-1}$  = variável (lucro líquido, ROE ou EVA®) histórica do período anterior (t-1)

Já o índice de comparação temporal das variáveis corrigidas foi obtido por meio da expressão 14:

$$IC_{t/t-1} = \frac{VC_t}{VC_{t-1}} \tag{14}$$

Em que:

 $IC_{t/t-1}$  = índice corrigido de comparação da empresa no período (t) em relação ao período anterior (t-1)

 $VC_t$  = variável (lucro líquido, ROE ou EVA®) corrigida do período (t)

 $VC_{t-1}$  = variável (lucro líquido, ROE ou EVA®) corrigida do período anterior (t-1)

Com o objetivo de verificar o comportamento do índice corrigido de comparação entre períodos em relação ao índice histórico foi calculada a razão entre ambos, conforme fórmula 15, a seguir apresentada:

$$I_{temp} = \frac{IC_{t/t-1}}{IH_{t/t-1}}$$
 (15)

Em que:

 $I_{temp}$  = índice de relação entre os índices corrigido e histórico de comparação entre períodos

 $IC_{t/t-1}$  = índice corrigido de comparação do período (t) em relação ao período anterior (t-1)

 $IH_{t/t-1}$  = índice histórico de comparação do período (t) em relação ao período anterior (t-1)

Tal como na comparação entre empresas, se ambos os índices (corrigido e histórico) de comparação temporal forem iguais, a razão entre eles ( $I_{temp}$  <sup>14</sup>) resultará em 1, o que permite inferir que os índices de comparação não apresentam distorções quando obtidos por meio de dados corrigidos em detrimento dos históricos. Em contrapartida, quanto mais esta variação se distanciar de 1, mais a informação apresenta distorções na comparabilidade, se não considerados os efeitos da inflação. Dessa forma, as seguintes hipóteses nulas ( $H_0$ ) e alternativas ( $H_a$ ) foram formuladas:

**Hipótese nula 4** ( $H_{0,4}$ ): a característica qualitativa de comparabilidade temporal da informação não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se o lucro líquido.  $\rightarrow H_0$ :  $\overline{I}_{temp} = 1$ ;  $H_a$ :  $\overline{I}_{temp} \neq 1$ 

**Hipótese nula 5** ( $H_{0,5}$ ): a característica qualitativa de comparabilidade temporal da informação não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se o ROE.  $\rightarrow H_0$ :  $\overline{I}_{temp} = 1$ ;  $H_a$ :  $\overline{I}_{temp} \neq 1$ 

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Os dados amostrais de comparabilidade temporal são listados no apêndice C (p. 173).

**Hipótese nula 6** ( $H_{0,6}$ ): a característica qualitativa de comparabilidade temporal da informação não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se o EVA®.  $\rightarrow H_0$ :  $\overline{I}_{temp} = 1$ ;  $H_a$ :  $\overline{I}_{temp} \neq 1$ 

#### 3.5.2 Considerações sobre *outliers*

Em relação aos dados amostrais, observou-se a presença de *outliers*<sup>15</sup>. Para Gregório (2005, p. 81),

a média é extremamente afetada por valores extremos. Muitas vezes, esses valores extremos podem não ser representativos da população e acabam distorcendo a média. Uma das soluções para esse problema é considerar a exclusão de *outliers*, ou seja, valores que estão muito além dos outros valores da amostra.

O tratamento de dados excluindo-se os valores extremos foi efetuado nos trabalhos de Batistela (2011), Gabriel (2004) e Gregório (2005), com vistas à conferência de robustez aos resultados obtidos por meio dos métodos quantitativos empregados.

Embora factíveis no presente estudo, o que indica que para certos casos há elevada variabilidade dos índices de comparabilidade calculados pelos dados corrigidos em relação aos índices obtidos com base em dados históricos, os *outliers* podem impactar significativamente os resultados dos testes, uma vez que influenciam o cálculo da média e, por consequência, do desvio-padrão. Dessa forma, para cada variável foram efetuados dois testes de hipóteses. No primeiro, levaram-se em consideração todas as observações amostrais. No segundo, os valores extremos foram excluídos da amostra.

Para a identificação dos *outliers* procedeu-se à aplicação da regra descrita por Anderson, Sweeney e Williams (2014, p. 118), consistente nas fórmulas 16 e 17, a seguir enunciadas:

\_

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> O apêndice G (p. 178-181) apresenta a distribuição amostral dos dados por meio de gráficos *dotplot* e histogramas. Os *outliers* são visíveis nos gráficos *dotplot*.

$$Limite\ inferior = Q1 - 1.5 \times (Q3 - Q1) \tag{16}$$

$$Limite superior = Q3 + 1.5 \times (Q3 - Q1) \tag{17}$$

Em que:

*Q*1 = Primeiro quartil

*Q*3 = Terceiro quartil

Dados amostrais menores que o limite inferior ou maiores que o limite superior são considerados *outliers*. (ANDERSON; SWEENEY; WILLIAMS, 2014). Dessa forma, os dados não enquadrados dentro destes limites foram excluídos da amostra no segundo teste de hipóteses efetuado<sup>16</sup>.

#### 3.5.3 Teste de hipóteses empregado

Anderson, Sweeney e Williams (2014) descrevem o teste z e o teste t de Student como métodos paramétricos para aplicação do teste de hipóteses. O teste z requer amostras superiores a 30 (trinta) observações, desvio-padrão populacional conhecido e normalidade de distribuição amostral. Quando a amostra possui menos de 30 (trinta) observações ou o desvio-padrão populacional é desconhecido deve-se aplicar o teste t de Student, desde que os dados estejam normalmente distribuídos.

Apesar das amostras deste estudo serem superiores a 30 (trinta) observações, o desvio-padrão populacional não é conhecido. Assim, o teste t de Student será utilizado para avaliação das hipóteses.

A distribuição t se baseia na suposição de que a população da qual extraímos a amostra tem uma distribuição normal. Entretanto, as pesquisas mostram que essa suposição pode ser consideravelmente desprezada quando o tamanho amostral for suficientemente grande. [...]. Quando a população não estiver normalmente distribuída, os procedimentos serão aproximações. Todavia, observamos que os tamanhos amostrais maiores que 30 produzirão bons resultados em quase todos os casos. [...]. Se a população tiver uma assimetria elevada ou se contiver valores atípicos (outliers), tamanhos amostrais próximos de 50 são recomendados. (ANDERSON, SWEENEY E WILLIAMS, 2014, p. 380-382).

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Os limites inferior e superior para comparabilidade entre empresas são apresentados no apêndice D (p. 174). Para comparabilidade temporal, vide apêndice E (p. 175).

As amostras relativas à comparabilidade entre empresas para as variáveis lucro líquido (LL), ROE e EVA®, considerando-se os dados gerais e os dados sem *outliers*, possuem mais de 50 (cinquenta) observações, ano a ano e para todos os períodos. Considerando-se os dados gerais de comparabilidade temporal de todos os períodos comparáveis para as mesmas variáveis, tem-se amostras superiores a 50 (cinquenta) observações. Já as amostras de comparabilidade temporal isentas dos *outliers*, cujo tratamento diminuiu a assimetria da distribuição, apresentam-se em número superior a 30 (trinta) e próximo a 50 (cinquenta) observações. A tabela 18 demonstra a quantidade de dados<sup>17</sup> para cada uma das situações descritas:

TABELA 18 – QUANTIDADES DE DADOS AMOSTRAIS

| TABLEA 10 QUANTIDADEO DE DADOU AMOUTICAIO |         |     |           |              |       |                      |              |  |  |  |
|---|---------|-----|-----------|--------------|-------|----------------------|--------------|--|--|--|
| Eixo de                                   | Período | An  | nostra ge | eral         | Amost | Amostra sem outliers |              |  |  |  |
| comparabilidade                           | renouo  | LL  | ROE       | <b>EVA</b> ® | LL    | ROE                  | <b>EVA</b> ® |  |  |  |
|   | 2009    | 132 | 132       | 132          | 123   | 123                  | 122          |  |  |  |
|   | 2010    | 132 | 132       | 132          | 110   | 121                  | 107          |  |  |  |
| Entre empresas                            | 2011    | 132 | 132       | 132          | 119   | 118                  | 116          |  |  |  |
| $(I_{emp})$                               | 2012    | 132 | 132       | 132          | 108   | 110                  | 112          |  |  |  |
| (*emp)                                    | 2013    | 132 | 110       | 110          | 120   | 99                   | 92           |  |  |  |
|   | 2014    | 110 | 90        | 90           | 96    | 79                   | 73           |  |  |  |
|   | Todos   | 770 | 728       | 728          | 652   | 622                  | 604          |  |  |  |
| Temporal <sup>1</sup> $(I_{temp})$        | Todos   | 59  | 57        | 57           | 43    | 41                   | 47           |  |  |  |

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Devido às amostras de apenas um período em relação ao período anterior serem pequenas, não foram efetuados testes individualizados para o eixo de comparabilidade temporal.

Fonte: Do autor.

Embora os dados não sigam distribuição normal<sup>18</sup>, as quantidades de observação satisfazem o critério para a adoção do teste paramétrico *t* de Student. Ademais, para que fossem evidenciados os resultados sem a influência dissonante dos valores atípicos, procedeu-se a duas análises. Na primeira, consideraram-se as amostras gerais. Na segunda, eliminaram-se das amostras os *outliers*, de forma que a assimetria da distribuição amostral foi amenizada.

 $<sup>^{17}</sup>$  A quantidade de dados refere-se ao número de observações de  $I_{emp}$  e  $I_{temp}$ , obtidas conforme descrito no item 3.5.1 (p. 108-112) deste capítulo. Em relação aos testes empíricos, estes números de observações constam (i) nas tabelas de análises de variações percentuais dos índices de comparabilidade corrigidos versus históricos, dados pela soma de "n" relativo às variações negativas e "n" referente às variações positivas considerando-se todos os períodos (vide seção 4.3, p. 126-129), e (ii) nas tabelas relativas aos testes de hipóteses para os períodos individuais e período geral (vide seção 4.4, p. 129-136).

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Conforme teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov (vide apêndice F, p. 176-177).

Para testes bicaudais, nos quais a hipótese nula ( $H_0$ ) assume a condição de igualdade das médias amostrais em relação ao parâmetro definido e a hipótese alternativa ( $H_a$ ), antagonicamente, assume a condição de diferença das médias em relação a este parâmetro, o t calculado deve ser comparado ao t crítico para a decisão de se aceitar ou rejeitar a hipótese  $H_0$  e, consequentemente, aceitar ou rejeitar a hipótese  $H_a$ . (ANDERSON; SWEENEY; WILLIAMS, 2014). De acordo com os autores, outra forma de se determinar a aceitação ou rejeição de  $H_0$  e, consequentemente, a aceitação ou rejeição de  $H_a$ , é a obtenção do valor- $p^{19}$  relativo à amostra testada e comparação deste valor com o nível de significância ( $\alpha$ )<sup>20</sup> adotado.

O quadro 17 sintetiza a fórmula de cálculo da estatística-t de Student e as regras de rejeição da hipótese nula ( $H_0$ ) para testes bicaudais, tanto pelo t calculado em relação ao t crítico quanto pelo valor-p em relação ao nível de significância ( $\alpha$ ).

QUADRO 17 – CÁLCULO DO T DE STUDENT E REGRAS DE REJEIÇÃO DA HIPÓTESE NULA PARA TESTES BICAUDAIS

|                         | Descrição                       | Definições  |
|-------------------------|---------------------------------|---|
| Hipótese                | $H_0$ : $\mu = \mu_0$           | $\mu$ = média amostral  |
| Theorese                | $H_a$ : $\mu \neq \mu_0$        | $H_0$ : $\mu = \mu_0$ $\mu = \text{média amostral}$ $\mu_0 = \text{parâmetro}$ $\mu = \text{média amostral}$ $\mu_0 = \text{parâmetro}$ $\mu = \text{média amostral}$ $\mu = média amost$ |
|                         |                                 | t = estatística $t$   |
|                         |                                 | $\bar{x}$ = média amostral  |
| Estatística do tosto t  | $t - \frac{\bar{x} - \mu_0}{2}$ | $\mu_0$ = parâmetro   |
| Estatística de teste t  | $\iota = \frac{1}{s/\sqrt{n}}$  | s = desvio-padrão amostral  |
|                         | •                               | $\sqrt{n}$ = raíz quadrada do número de   |
|                         |                                 | observações   |
|                         |                                 | Rejeitar H₀ se:   |
| Regras para rejeição de | Critério do valor crítico de t  | $t_{calculado} \leq -t_{crítico \alpha/2}$ ; ou   |
| $H_0$                   |                                 | $t_{calculado} \ge t_{crítico \alpha/2}$  |
|                         | Critério do valor- <i>p</i>     | Rejeitar $H_0$ se o valor- $p \le \alpha$   |

Fonte: Adaptado de Anderson, Sweeney e Williams (2014, p. 382).

Para a obtenção da estatística-*t* de Student e valor-*p* dos testes de hipóteses foi utilizado o *software* Minitab<sup>®</sup> (versão 17.1.0).

 $^{19}$  Nas palavras de Anderson, Sweeney e Williams (2014, p. 367), "valor-p é uma probabilidade que fornece uma medida de evidência contra a hipótese nula apresentada pela amostra. Valores-p pequenos indicam mais evidências contra  $H_0$ ".

 $<sup>^{20}</sup>$  "O nível de significância é a probabilidade de cometermos um erro Tipo I quando a hipótese nula é verdadeira como uma igualdade". (ANDERSON; SWEENEY; WILLIAMS, 2014, p. 363). Um erro "Tipo I" significa rejeitar  $H_0$  quando a decisão correta seria aceitar  $H_0$ . Os níveis de significância mais usuais são  $\alpha$  = 10%, 5% e 1%.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

#### 4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS

Aplicada a correção monetária às demonstrações contábeis das empresas componentes do estudo, os resultados iniciais são apresentados por meio da estatística descritiva de cada uma das variáveis históricas e corrigidas pelos efeitos da inflação. As variáveis lucro líquido e EVA® estão apresentadas em milhões de reais e o ROE está apresentado com 04 (quatro) casas decimais. Os coeficientes de variação foram calculados sobre o valor original das variáveis, sem arredondamentos. Quanto aos tratamentos, (H) significa variável histórica e (C) denota variável monetariamente corrigida.

#### 4.1.1 VARIÁVEL LUCRO LÍQUIDO

A tabela 19 apresenta a estatística descritiva da variável lucro líquido:

TABELA 19 – ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA VARIÁVEL LUCRO LÍQUIDO (R\$ MILHÕES)

| MILHOES   | /          |        |       |                   |                            |        |        |                      |
|-----------|------------|--------|-------|-------------------|----------------------------|--------|--------|----------------------|
| Período   | Tratamento | Total  | Média | Desvio-<br>padrão | Coeficiente<br>de variação | Mínimo | Máximo | Δ%<br>média<br>(C/H) |
| 2009      | Н          | 5.964  | 497   | 808               | 1,6262                     | -4     | 2.615  | 4,3%                 |
| 2009      | С          | 6.219  | 518   | 847               | 1,6340                     | -3     | 2.743  | 4,3%                 |
| 2010      | H          | 9.104  | 759   | 1.097             | 1,4457                     | 2      | 2.516  | 6,3%                 |
| 2010      | С          | 9.679  | 807   | 1.197             | 1,4839                     | 2      | 2.824  | 0,3%                 |
| 2011      | Н          | 8.210  | 684   | 1.218             | 1,7806                     | -48    | 3.667  | 7 10/                |
| 2011      | С          | 8.794  | 733   | 1.353             | 1,8467                     | -77    | 4.156  | 7,1%                 |
| 2012      | Н          | 1.593  | 133   | 632               | 4,7581                     | -531   | 1.496  | EQ 10/               |
| 2012      | С          | 2.424  | 202   | -657              | 3,2505                     | -536   | 1.591  | 52,1%                |
| 2012      | H          | 3.756  | 313   | 627               | 2,0022                     | -137   | 1.694  | 20.70/               |
| 2013      | С          | 4.872  | 406   | 753               | 1,8544                     | -126   | 1.796  | 29,7%                |
| 2014      | H          | 2.883  | 262   | 526               | 2,0056                     | -112   | 1.488  | EO 60/               |
| 2014      | С          | 4.341  | 395   | 623               | 1,5800                     | -30    | 1.624  | 50,6%                |
| Acumulada | H          | 31.511 | 444   | 861               | 1,9395                     | -531   | 3.667  | 15 20/               |
| Acumulado | С          | 36.329 | 512   | 939               | 1,8352                     | -536   | 4.156  | 15,3%                |

Fonte: Do autor.

Notam-se variações no valor do lucro líquido corrigido em relação ao lucro líquido histórico. O valor acumulado total e médio, por exemplo, apresenta variação percentual positiva na ordem de 15,3% se considerados os efeitos da inflação em sua composição. Se observados os anos de forma isolada, em 2012 e 2014 esta variação é ainda maior, representando, respectivamente, 52,1% e 50,6% de distorção.

Ademais, observa-se que em todos os anos o lucro estava subavaliado. Este comportamento decorre do fato de que os ativos imobilizados, intangíveis e investimentos, quando somados, apresentam valor superior ao montante do patrimônio líquido das empresas, gerando receita com a correção monetária das demonstrações.

O comparativo entre o lucro líquido médio histórico e o lucro líquido médio corrigido é demonstrado no gráfico 7:

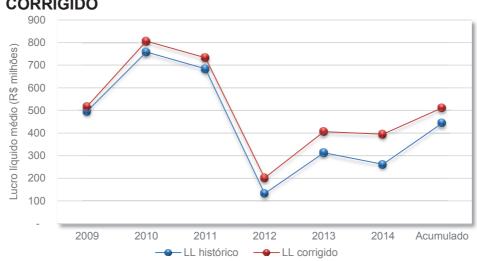


GRÁFICO 7 – LUCRO LÍQUIDO MÉDIO HISTÓRICO *VERSUS* CORRIGIDO

Fonte: Do autor.

Embora o comportamento global para esta variável seja de subavaliação, a análise individualizada demonstra que há tanto comportamento de melhora quanto de piora no valor do lucro líquido corrigido em relação ao lucro líquido histórico, em decorrência das diferentes estruturas de ativos e patrimônio líquido concernentes a cada uma das empresas. A tabela 20 apresenta a quantidade de empresas para cada um dos cenários descritos:

TABELA 20 – QUANTIDADE DE EMPRESAS QUE APRESENTARAM MELHORA OU PIORA NO LUCRO LÍQUIDO (LL) APÓS A CORREÇÃO MONETÁRIA

| Ano   | Melhora no LL |       | Piora | no LL | To   | otal |
|-------|---------------|-------|-------|-------|------|------|
| Allo  | Qte.          | %     | Qte.  | %     | Qte. | %    |
| 2009  | 6             | 50,0% | 6     | 50,0% | 12   | 100% |
| 2010  | 5             | 41,7% | 7     | 58,3% | 12   | 100% |
| 2011  | 6             | 50,0% | 6     | 50,0% | 12   | 100% |
| 2012  | 6             | 50,0% | 6     | 50,0% | 12   | 100% |
| 2013  | 6             | 50,0% | 6     | 50,0% | 12   | 100% |
| 2014  | 5             | 45,5% | 6     | 54,5% | 11   | 100% |
| Total | 34            | 47,9% | 37    | 52,1% | 71   | 100% |

Fonte: Do autor.

A quantidade de empresas que apresentaram melhora e piora no lucro líquido mostrou-se equilibrada, com 50,0% para cada situação nos anos 2009, 2011, 2012 e 2013 e de 47,9% e 52,1%, respectivamente, para situação de melhora e de piora, quando observado o período global.

#### 4.1.2 VARIÁVEL ROE

A estatística descritiva da variável ROE é apresentada na tabela 21:

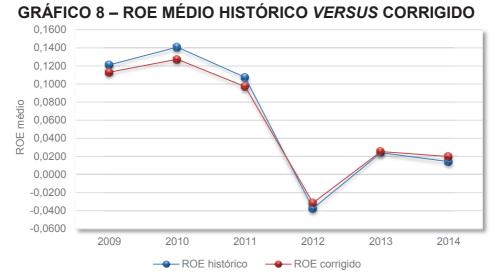
TABELA 21 – ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA VARIÁVEL ROE

| TABLEA 21 - ESTATISTICA DESCRITIVA DA VARIAVEL ROL |            |         |                   |                         |         |        |                   |  |  |  |
|--|------------|---------|-------------------|-------------------------|---------|--------|-------------------|--|--|--|
| Período  | Tratamento | Média   | Desvio-<br>padrão | Coeficiente de variação | Mínimo  | Máximo | Δ% média<br>(C/H) |  |  |  |
| 2009   | Н          | 0,1211  | 0,1803            | 1,4885                  | -0,0424 | 0,6580 | -6,7%             |  |  |  |
| 2009   | С          | 0,1131  | 0,1818            | 1,6083                  | -0,0341 | 0,6640 | -0,7 70           |  |  |  |
| 2010   | Н          | 0,1408  | 0,1346            | 0,9555                  | 0,0178  | 0,5365 | 0.60/             |  |  |  |
| 2010   | С          | 0,1273  | 0,1483            | 1,1646                  | 0,0082  | 0,5756 | -9,6%             |  |  |  |
| 0044   | Н          | 0,1075  | 0,2369            | 2,2045                  | -0,1342 | 0,8236 | 0.60/             |  |  |  |
| 2011   | С          | 0,0971  | 0,2367            | 2,4372                  | -0,1010 | 0,8268 | -9,6%             |  |  |  |
| 2042   | Н          | -0,0376 | 0,1876            | -4,9947                 | -0,5739 | 0,1043 | 46.00/            |  |  |  |
| 2012   | С          | -0,0313 | 0,1567            | -5,0022                 | -0,4883 | 0,0600 | -16,9%            |  |  |  |
| 0040   | Η          | 0,0242  | 0,1920            | 7,9356                  | -0,4237 | 0,3978 | E 40/             |  |  |  |
| 2013   | С          | 0,0254  | 0,1516            | 5,9640                  | -0,3203 | 0,3094 | 5,1%              |  |  |  |
| 2014   | Н          | 0,0143  | 0,0919            | 6,4333                  | -0,2283 | 0,1062 | 20.00/            |  |  |  |
| 2014   | С          | 0,0198  | 0,0735            | 3,7025                  | -0,1653 | 0,1185 | 38,8%             |  |  |  |
|  |            |         |                   |                         |         |        |                   |  |  |  |

Fonte: Do autor.

Observa-se tanto situação de superavaliação (2009, 2010 e 2011) quanto de subavaliação (2012, 2013 e 2014), ainda que em menor proporção em relação ao lucro líquido, no cálculo do ROE pelas variáveis corrigidas em detrimento das variáveis históricas.

As dissonâncias desta variável são ilustradas no gráfico 8:



Fonte: Do autor.

Na tabela 22 reproduzida a seguir são listadas as quantidades de empresas que apresentaram comportamento de melhora e piora na variável ROE após a aplicação da correção monetária:

TABELA 22 – QUANTIDADE DE EMPRESAS QUE APRESENTARAM MELHORA OU PIORA NO ROE APÓS A CORREÇÃO MONETÁRIA

| Ano   | Melhora | a no ROE | Piora | no ROE | To   | Total |  |  |
|-------|---------|----------|-------|--------|------|-------|--|--|
| Allo  | Qte.    | %        | Qte.  | %      | Qte. | %     |  |  |
| 2009  | 6       | 50,0%    | 6     | 50,0%  | 12   | 100%  |  |  |
| 2010  | 4       | 33,3%    | 8     | 66,7%  | 12   | 100%  |  |  |
| 2011  | 4       | 33,3%    | 8     | 66,7%  | 12   | 100%  |  |  |
| 2012  | 6       | 50,0%    | 6     | 50,0%  | 12   | 100%  |  |  |
| 2013  | 4       | 36,4%    | 7     | 63,6%  | 11   | 100%  |  |  |
| 2014  | 3       | 30,0%    | 7     | 70,0%  | 10   | 100%  |  |  |
| Total | 27      | 39,1%    | 42    | 60,9%  | 69   | 100%  |  |  |

Fonte: Do autor.

Verifica-se que para a maior parte das empresas a variável ROE apresentou piora em seu valor quando aplicada a correção monetária. Apenas os anos 2009 e 2012 demonstraram equidade, com 50% das empresas para situação de melhora e de piora. Quando observado o período global, 60,9% das empresas apresentaram ROE menor levando-se em consideração os efeitos da inflação sobre seu cálculo.

#### 4.1.3 VARIÁVEL EVA®

Na tabela 23 é apresentada a estatística descritiva da variável EVA®:

TABELA 23 – ESTATÍSTICA DESCRITIVA DA VARIÁVEL EVA® (R\$ MILHÕES)

|         | TABLEA 20 - ESTATISTICA DESCRITIVA DA VARIAVEL EVA (REMIENOLO) |       |                   |                            |        |        |                   |  |  |  |
|---------|--|-------|-------------------|----------------------------|--------|--------|-------------------|--|--|--|
| Período | Tratamento   | Média | Desvio-<br>padrão | Coeficiente<br>de variação | Mínimo | Máximo | Δ% média<br>(C/H) |  |  |  |
| 2009    | Н  | -209  | 921               | -4,4156                    | -1.808 | 1.811  | 4,4%              |  |  |  |
| 2009    | С  | -218  | 947               | -4,3511                    | -1.774 | 1.903  | 4,470             |  |  |  |
| 2010    | Н  | 155   | 524               | 3,3876                     | -416   | 1.694  | -10,0%            |  |  |  |
| 2010    | С  | 139   | 618               | 4,4348                     | -683   | 1.921  | -10,0%            |  |  |  |
| 0044    | H  | -145  | 1.072             | -7,4080                    | -1.897 | 2.649  | E7 20/            |  |  |  |
| 2011    | С  | -228  | 1.274             | -5,5933                    | -2.333 | 2.973  | 57,3%             |  |  |  |
| 2012    | Н  | -596  | 825               | -1,3845                    | -2.401 | -1     | 15.00/            |  |  |  |
| 2012    | С  | -685  | -976              | 1,4239                     | -2.859 | -7     | 15,0%             |  |  |  |
| 2012    | Η  | -248  | 433               | -1,7461                    | -1.332 | 45     | 26.20/            |  |  |  |
| 2013    | С  | -313  | 688               | -2,1953                    | -1.789 | 652    | 26,2%             |  |  |  |
| 2014    | H  | -691  | 951               | -1,3765                    | -2.225 | -4     | 20.00/            |  |  |  |
| 2014    | С  | -898  | 1.401             | -1,5613                    | -3.082 | 89     | 29,9%             |  |  |  |

Fonte: Do autor.

Com exceção ao ano de 2010, tanto o indicador histórico quanto o indicador corrigido apresentam média negativa, o que significa que as taxas de retorno mínimo esperado com base nos títulos da dívida pública "LTN" não demonstraram geração de valor para o acionista, ou seja, o negócio está destruindo valor. Vale ressaltar que o indicador está subavaliado pela variável histórica, isto é, com a correção monetária das demonstrações a destruição de valor para estes períodos é ainda maior.

No ano de 2010, observa-se superavaliação do indicador, uma vez que o EVA® calculado com base nos dados corrigidos mostra-se menor do que aquele obtido com base nos dados históricos.

Em termos percentuais, a maior distorção foi observada no ano de 2011, com variação de 57,3% do indicador corrigido em relação ao indicador histórico, seguido do ano de 2014, cuja variação foi de 29,9%.

O gráfico 9 demonstra o comportamento do EVA® médio histórico em relação ao EVA® médio corrigido:

GRÁFICO 9 - EVA® MÉDIO HISTÓRICO VERSUS CORRIGIDO

Fonte: Do autor.

A quantidade de empresas que apresentaram melhora ou piora no indicador EVA® considerando-se os dados sob os efeitos inflacionários em detrimento dos dados a valores históricos são listadas na tabela 24:

TABELA 24 – QUANTIDADE DE EMPRESAS QUE APRESENTARAM MELHORA OU PIORA NO EVA® APÓS A CORREÇÃO MONETÁRIA

| Ano   | Melhora | no EVA® | Piora n | no EVA® | Te   | Total |  |  |
|-------|---------|---------|---------|---------|------|-------|--|--|
| Allo  | Qte.    | %       | Qte.    | %       | Qte. | %     |  |  |
| 2009  | 5       | 41,7%   | 7       | 58,3%   | 12   | 100%  |  |  |
| 2010  | 4       | 33,3%   | 8       | 66,7%   | 12   | 100%  |  |  |
| 2011  | 3       | 25,0%   | 9       | 75,0%   | 12   | 100%  |  |  |
| 2012  | 3       | 25,0%   | 9       | 75,0%   | 12   | 100%  |  |  |
| 2013  | 2       | 18,2%   | 9       | 81,8%   | 11   | 100%  |  |  |
| 2014  | 1       | 10,0%   | 9       | 90,0%   | 10   | 100%  |  |  |
| Total | 18      | 26,1%   | 51      | 73,9%   | 69   | 100%  |  |  |

Fonte: Do autor.

Em todos os períodos analisados, a maior parte das empresas apresentou situação de piora no indicador EVA®, com destaques aos anos 2013 (81,8% das empresas) e 2014 (90,0% das empresas).

# 4.2 VARIAÇÕES TEMPORAIS DE *PERFORMANCE* DAS VARIÁVEIS CORRIGIDAS **VERSUS VARIÁVEIS HISTÓRICAS**

Por meio da análise, empresa a empresa, das variações de performance do período corrente (t) em relação ao período imediatamente anterior (t-1) considerandose as variáveis corrigidas em relação às variáveis históricas, são visíveis as diferenças na comparabilidade da informação entre períodos quando não adotada a correção monetária. As disparidades estão apresentadas na tabela 25, sendo que ΔH significa a variação (evolução ou decrescimento) de desempenho do ano t em relação ao ano t-1 considerando-se as variáveis históricas, ΔC a variação para as variáveis monetariamente corrigidas e ΔC-ΔH a diferença entre a evolução ou decrescimento de desempenho considerando-se as variáveis corrigidas e a evolução ou decrescimento de desempenho pelas variáveis históricas. O lucro líquido e o EVA® estão expressos em milhões de R\$ e o ROE em pontos percentuais.

TABELA 25 – VARIAÇÕES TEMPORAIS DE PERFORMANCE POR EMPRESA

| Cia. | Período -     | Lu                  | cro líquid | 0     |                   | ROE   |       | <b>EVA</b> ®      |          |       |  |
|------|---------------|---------------------|------------|-------|-------------------|-------|-------|-------------------|----------|-------|--|
| Cia. | Periodo       | $\Delta \mathbf{H}$ | ΔC         | ∆C-∆H | $\Delta$ <b>H</b> | ΔC    | ΔC-ΔΗ | $\Delta$ <b>H</b> | ΔC       | ∆C-∆H |  |
|      | 2010 vs. 2009 | 1,3                 | -2,2       | -3,5  | 0,4               | -2,9  | -3,3  | -2,3              | -6,6     | -4,3  |  |
| _    | 2011 vs. 2010 | 3,9                 | 8,8        | 4,9   | 0,5               | 3,9   | 3,4   | -10,5             | -7,8     | 2,7   |  |
| APT  | 2012 vs. 2011 | 4,7                 | 4,1        | -0,6  | 1,0               | 0,2   | -0,8  | 8,8               | 7,1      | -1,7  |  |
|      | 2013 vs. 2012 | -5,9                | -5,6       | 0,3   | -2,8              | -2,5  | 0,3   | -0,1              | 0,2      | 0,3   |  |
|      | 2014 vs. 2013 | 0,2                 | 0,6        | 0,4   | 0,0               | -0,1  | -0,1  | -9,4              | -13,4    | -4,0  |  |
|      | 2010 vs. 2009 | -99,0               | 81,0       | 180,0 | -12,2             | -8,8  | 3,4   | -116,6            | 17,9     | 134,5 |  |
| ⋖    | 2011 vs. 2010 | 1.151,0             | 1.331,8    | 180,8 | 28,7              | 25,1  | -3,6  | 954,7             | 1.051,2  | 96,5  |  |
| SNA  | 2012 vs. 2011 | -4.147,8            | -4.047,5   | 100,3 | -87,6             | -81,6 | 6,0   | -4.039,1          | -3.972,7 | 66,4  |  |
| O    | 2013 vs. 2012 | 1.014,6             | 1.305,3    | 290,7 | 11,9              | 14,0  | 2,1   | 1.346,6           | 1.652,6  | 306,0 |  |
|      | 2014 vs. 2013 | -646,3              | -383,1     | 263,2 | -8,3              | -3,2  | 5,1   | -679,9            | -562,9   | 117,0 |  |
|      | 2010 vs. 2009 | 5,7                 | 6,2        | 0,5   | 6,0               | 6,4   | 0,4   | 7,2               | 7,3      | 0,1   |  |
| Щ    | 2011 vs. 2010 | 1,6                 | 2,4        | 0,8   | 1,8               | 2,2   | 0,4   | -0,2              | -0,4     | -0,2  |  |
| DNG  | 2012 vs. 2011 | -3,0                | -2,2       | 0,8   | -3,4              | -2,2  | 1,2   | 0,4               | 1,1      | 0,7   |  |
|      | 2013 vs. 2012 | -42,6               | -41,4      | 1,2   | -42,6             | -35,0 | 7,6   | -37,2             | -35,6    | 1,6   |  |
|      | 2014 vs. 2013 | (*)                 | (*)        | (*)   | (*)               | (*)   | (*)   | (*)               | (*)      | (*)   |  |

Continua

|          |               |         |            |        |       |       |       |            |          | inuação  |
|----------|---------------|---------|------------|--------|-------|-------|-------|------------|----------|----------|
| Cia.     | Período -     | ·       | cro líquid |        |       | ROE   |       |            | EVA®     |          |
|          |               | ΔΗ      | ΔC         | ΔC-ΔΗ  | ΔH    |       | ∆C-∆H | Δ <b>H</b> | ΔC       | ∆C-∆H    |
|          | 2010 vs. 2009 | -1,9    | -1,9       | 0,0    | -9,2  | -8,9  |       | -1,6       | -1,8     | -0,2     |
| 2        | 2011 vs. 2010 | -3,4    | -3,4       | 0,0    | -12,6 | -11,2 |       | -3,7       |          | -0,2     |
| FBMC     | 2012 vs. 2011 | -4,4    | -4,2       | 0,2    | -14,2 | -11,1 | 3,1   | -3,2       | -3,0     | 0,2      |
|          | 2013 vs. 2012 | 2,0     | 2,1        | 0,1    | 4,3   | 4,6   | 0,3   | 3,0        | 3,2      | 0,2      |
|          | 2014 vs. 2013 | -3,1    | -3,1       | 0,0    | -13,1 | -8,9  | -     | -3,5       | -4,0     | -0,5     |
|          | 2010 vs. 2009 | 105,3   | 94,7       | -10,6  | 12,7  | 10,0  |       | 109,9      | 93,2     | -16,7    |
| Α̈́      | 2011 vs. 2010 | -43,1   | -47,1      | -4,0   | -6,5  | -6,1  | 0,4   | -67,5      | -82,6    | -15,1    |
| FESA     | 2012 vs. 2011 | -5,3    | -3,8       | 1,5    | -1,1  | -0,9  | 0,2   | 10,0       | 7,2      | -2,8     |
| _        | 2013 vs. 2012 | -11,8   | -14,6      | -2,8   | -1,6  | -1,5  | 0,1   | 18,4       | 17,0     | -1,4     |
|          | 2014 vs. 2013 | 18,0    | 10,9       | -7,1   | 1,3   | 0,4   | -0,9  | -31,0      | -61,3    | -30,3    |
|          | 2010 vs. 2009 | 1.452,9 | 1.527,9    | 75,0   | 8,4   | 8,1   | -0,3  | 2.022,1    | 1.982,3  | -39,8    |
| Ж<br>Ж   | 2011 vs. 2010 | -359,8  | -446,3     | -86,5  | -3,3  | -4,1  | -0,8  | -1.451,2   | -1.798,4 | -347,2   |
| GGB      | 2012 vs. 2011 | -601,3  | -559,1     | 42,2   | -4,2  | -3,7  | 0,5   | -301,0     | -371,4   | -70,4    |
| O        | 2013 vs. 2012 | 197,5   | 204,0      | 6,5    | 0,2   | -0,1  | -0,3  | 813,4      | 835,0    | 21,6     |
|          | 2014 vs. 2013 | -205,3  | -172,0     | 33,3   | -1,1  | -1,0  | 0,1   | -1.457,6   | -1.995,6 | -538,0   |
|          | 2010 vs. 2009 | 1.492,5 | 1.617,0    | 124,5  | 9,2   | 9,2   | 0,0   | 2.174,9    | 2.195,8  | 20,9     |
| Þ        | 2011 vs. 2010 | -309,5  | -424,8     | -115,3 | -2,9  | -4,0  | -1,1  | -1.357,9   | -1.715,1 | -357,2   |
| GOAU     | 2012 vs. 2011 | -647,0  | -608,8     | 38,2   | -4,7  | -4,3  | 0,4   | -385,0     | -451,6   | -66,6    |
| O        | 2013 vs. 2012 | 187,8   | 196,4      | 8,6    | 0,2   | -0,1  | -0,3  | 736,3      | 757,4    | 21,1     |
|          | 2014 vs. 2013 | -415,2  | -360,0     | 55,2   | -1,9  | -1,6  | 0,3   | -1.585,3   | -2.065,0 | -479,7   |
|          | 2010 vs. 2009 | 4,8     | 6,8        | 2,0    | 2,3   | 2,9   | 0,6   | 6,7        | 7,4      | 0,7      |
| П        | 2011 vs. 2010 | -54,1   | -52,0      | 2,1    | -24,3 | -22,0 | 2,3   | -53,7      | -53,6    | 0,1      |
| MGE      | 2012 vs. 2011 | -116,3  | -115,7     | 0,6    | -44,0 | -38,7 | 5,3   | -95,6      | -94,6    | 1,0      |
| 2        | 2013 vs. 2012 | 11,6    | 16,6       | 5,0    | (**)  | (**)  | (**)  | (**)       | (**)     | (**)     |
|          | 2014 vs. 2013 | 92,9    | 96,3       | 3,4    | (**)  | (**)  | (**)  | (**)       | (**)     | (**)     |
|          | 2010 vs. 2009 | 11,8    | 10,4       | -1,4   | 10,6  | 8,1   | -2,5  | 11,7       | 9,6      | -2,1     |
| _        | 2011 vs. 2010 | -6,7    | -7,5       | -0,8   | -8,1  | -7,6  | 0,5   | -10,9      | -13,4    | -2,5     |
| PAT      | 2012 vs. 2011 | 2,2     | 2,4        | 0,2    | 0,5   | 0,5   | 0,0   | 3,8        | 3,3      | -0,5     |
|          | 2013 vs. 2012 | 49,3    | 53,6       | 4,3    | 29,5  | 24,9  | -4,6  | 46,8       | 50,7     | 3,9      |
|          | 2014 vs. 2013 | -49,3   | -50,5      | -1,2   | -34,2 | -26,8 | 7,4   | -61,7      | -67,4    | -5,7     |
|          | 2010 vs. 2009 | -149,7  | -161,2     | -11,5  | -10,1 | -10,0 | 0,1   | -124,2     | -145,9   | -21,7    |
| Σ        | 2011 vs. 2010 | -95,2   | -92,0      | 3,2    | -5,5  | -4,6  | 0,9   | -110,1     | -124,3   | -14,2    |
| PMAM     | 2012 vs. 2011 | -158,8  | -139,4     | 19,4   | -9,0  | -6,4  | 2,6   | -105,3     | -90,3    | 15,0     |
| Ф        | 2013 vs. 2012 | 212,4   | 214,6      | 2,2    | 12,1  | 10,1  | -2,0  | 261,4      | 268,1    | 6,7      |
|          | 2014 vs. 2013 | 118,0   | 119,9      | 1,9    | 10,2  | 6,9   | -3,3  | 88,2       | 60,5     | -27,7    |
|          | 2010 vs. 2009 | 7,9     | 5,4        | -2,5   | 4,2   | 2,3   | -1,9  | 10,0       | 6,2      | -3,8     |
| 0        | 2011 vs. 2010 | 1,0     | 0,1        | -0,9   | -0,1  | -0,8  | -0,7  | -3,4       | -6,6     | -3,2     |
| KNO      | 2012 vs. 2011 | -4,5    | -3,5       | 1,0    | -2,5  | -1,9  | 0,6   | 0,6        | 0,9      | 0,3      |
| $\vdash$ | 2013 vs. 2012 | 0,2     | 1,2        | 1,0    | 0,3   | 0,2   | -0,1  | 6,9        | 8,3      | 1,4      |
|          | 2014 vs. 2013 | -17,1   | -17,8      | -0,7   | -8,6  |       |       | -24,3      |          |          |
|          |               |         |            | ·      | · ·   | -     | -     | •          |          | Continua |

| $\sim$ |    |    | л.  |     | ~ | _        |
|--------|----|----|-----|-----|---|----------|
| C      | OI | าต | 11: | IS. | а | <b>n</b> |

| Cia       | Poríodo -     | Período Lucro líquido |          |       |                     | ROE        |                        |                     | EVA®     |                        |  |
|-----------|---------------|-----------------------|----------|-------|---------------------|------------|------------------------|---------------------|----------|------------------------|--|
| Ola       | . Periodo     | $\Delta \mathbf{H}$   | ΔC       | ∆C-∆H | $\Delta \mathbf{H}$ | $\Delta$ C | $\Delta$ C- $\Delta$ H | $\Delta \mathbf{H}$ | ΔC       | $\Delta$ C- $\Delta$ H |  |
|           | 2010 vs. 2009 | 308,2                 | 276,1    | -32,1 | 1,3                 | 0,8        | -0,5                   | 261,9               | 119,1    | -142,8                 |  |
| _         | 2011 vs. 2010 | -1.179,5              | -1.155,5 | 24,0  | -7,8                | -7,1       | 0,7                    | -1.480,2            | -1.649,8 | -169,6                 |  |
| SIM       | 2012 vs. 2011 | -935,4                | -892,3   | 43,1  | -4,9                | -4,0       | 0,9                    | -504,5              | -525,3   | -20,8                  |  |
| $\supset$ | 2013 vs. 2012 | 548,1                 | 515,6    | -32,5 | 2,8                 | 2,2        | -0,6                   | 1.069,4             | 1.070,0  | 0,6                    |  |
|           | 2014 vs. 2013 | 191,7                 | 189,4    | -2,3  | 1,0                 | 0,8        | -0,2                   | -459,8              | -835,3   | -375,5                 |  |

<sup>(\*)</sup> Empresa não apresentou demonstrações contábeis no exercício de 2014.

Fonte: Do autor.

Algumas das diferenças observadas são iguais ou próximas a zero, ou seja, nulas ou imateriais. Entretanto, há diferenças cuja magnitude mostra-se relevante.

Tomando como exemplo a Cia. Siderúrgica Nacional S/A (CSNA) e considerando-se o lucro líquido histórico, verifica-se que no ano de 2014 em comparação a 2013 houve um aumento no desempenho de R\$ 1.014,6 milhões. Levando-se em consideração o lucro com correção monetária, o aumento real de desempenho foi de R\$ 1.305,3 milhões, R\$ 290,7 milhões a mais que os números sem os efeitos inflacionários. Outro exemplo bastante representativo é o da Metalúrgica Gerdau S/A (GOAU) no ano de 2010 em relação a 2009. Pelos números nominais, houve aumento do lucro líquido em R\$ 1.492,5 milhões. Levando-se em consideração os efeitos inflacionários, a evolução real foi de R\$ 1.617,0 milhões, R\$ 124,5 milhões a mais em relação ao lucro líquido nominal. Esta mesma empresa, considerando-se o ano de 2011 *versus* 2010, também apresenta o comportamento inverso, ou seja, de subavaliação da diferença. A variação negativa foi de R\$ 309,5 milhões para o lucro líquido histórico. Já o lucro líquido corrigido apresenta variação negativa de R\$ 424,8 milhões, produzindo uma diferença de R\$ 115,3 milhões em relação à variável histórica.

No que diz respeito ao ROE, embora a magnitude das diferenças mostre-se mais amena, fato decorrente, em parte, da grandeza da variável (expressa em percentual), notam-se diferenças consideráveis. Levando-se em consideração os dados históricos, a empresa Siderúrgica J. L. Aliperti S/A (APTI), por exemplo, apresentou no ano de 2010 *versus* 2009 uma variação positiva de 0,4 pontos percentuais. Já a valores monetariamente corrigidos, observa-se queda de 2,9 pontos percentuais. Tem-se, assim, uma diferença negativa entre a variação do indicador

<sup>(\*\*)</sup> Empresa apresentou prejuízo e patrimônio líquido negativo nos exercícios de 2013 e 2014.

corrigido em relação ao indicador obtido a valor histórico de 3,3 pontos percentuais. Outro exemplo que merece destaque é o da Metalúrgica Duque S/A (DUQUE). Esta empresa apresentou decrescimento no ano de 2013 *versus* 2012 de 42,6 pontos percentuais, levando-se em consideração o ROE histórico. Considerando-se o ROE obtido por dados corrigidos esta variação negativa foi de 35,0 pontos percentuais, 7,6 pontos percentuais a menos que a variação negativa pela variável histórica. A empresa Panatlântica S/A (PATI), para o ano de 2014 *versus* 2013, também apresentou diferença considerável de variação do ROE corrigido em relação ao ROE histórico. Houve variação negativa de 34,2 pontos percentuais considerando-se o ROE histórico. Já a valores monetariamente corrigidos esta variação foi de 26,8 pontos percentuais, 7,4 pontos percentuais a menos que o tratamento histórico.

Para o EVA®, a maior diferença foi observada na Gerdau S/A (GGBR). No ano de 2010 em relação a 2009, a variável obtida a partir de dados históricos apresentou variação negativa de R\$ 1.457,6 milhões, ao passo que considerando-se os dados monetariamente corrigidos esta variação sobe para R\$ 1.995,6 milhões, ou seja, R\$ 538,0 milhões a mais de variação negativa. Outra empresa que apresentou o mesmo comportamento de forma significativa foi a Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A (USIM). No comparativo 2014 versus 2013 observam-se variações negativas de R\$ 459,8 milhões e R\$ 835,3 milhões considerando-se a variável histórica e corrigida, respectivamente, originando uma diferença negativa a maior de R\$ 375,5 milhões pelo EVA® corrigido em relação ao indicador obtido a partir de dados históricos. Também existe situação inversa, na qual a variação positiva estava subavaliada a valores históricos. Tal comportamento pode ser observado na empresa Cia. Siderúrgica Nacional S/A (CSNA) no ano de 2013 versus 2012. A valores históricos, a variação positiva da variável foi de R\$ 1.346,6 milhões. Levando-se em consideração a variável obtida a partir de dados corrigidos esta variação foi de R\$ 1.652,6 milhões, ou seja, há uma diferença de R\$ 306,0 milhões entre o EVA® obtido a partir de dados corrigidos e a mesma variável obtida por meio de dados históricos.

Em conjunto, estes dados demonstram, empiricamente, que há impactos consideráveis na comparabilidade temporal da informação. Em linha com os achados de Santos, A. (2002), apesar de algumas empresas apresentarem variações pequenas, outras têm variações relevantes, as quais não devem ser desprezadas.

# 4.3 VARIAÇÕES PERCENTUAIS DOS ÍNDICES DE COMPARABILIDADE CORRIGIDOS *VERSUS* ÍNDICES HISTÓRICOS

Apresentam-se nesta seção as variações percentuais entre os índices de comparabilidade obtidos por meio das variáveis monetariamente corrigidas em relação aos índices obtidos pelas variáveis históricas. Para o cálculo destas variações foi acrescido o valor "-1" às fórmulas " $I_{emp}$ " e " $I_{temp}$ ", propostas no capítulo de metodologia da pesquisa<sup>21</sup>, sendo expressas pelas equações 18 (para comparabilidade entre empresas) e 19 (para comparabilidade entre períodos da mesma empresa):

$$\Delta\% I_{emp} = I_{emp} - 1 = \frac{IC_{x/y}}{IH_{x/y}} - 1$$
 (18)

$$\Delta\% I_{temp} = I_{temp} - 1 = \frac{IC_{t/t-1}}{IH_{t/t-1}} - 1$$
 (19)

A análise descritiva apresenta as médias, os valores mínimos, os valores máximos e os 1°, 2° e 3° quartis destas variações, tanto para as amostras gerais quanto para as amostras isentas de *outliers*.

Ordenando-se os dados de forma crescente, o valor mínimo representa a primeira observação da amostra e o valor máximo representa a última observação da amostra. O 1°, 2° e 3° quartis representam a fragmentação da amostra em 25%, 50% e 75% dos dados amostrais.

A análise dos valores mínimo, máximo e dos quartis permitem a verificação da expressividade das variações percentuais dentro de intervalos amostrais.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Para maiores detalhes, vide seção 3.5.1 (p. 108-112).

#### 4.3.1 VARIAÇÕES PARA COMPARAÇÃO ENTRE EMPRESAS

A tabela 26 apresenta as variações percentuais entre os índices corrigidos em relação aos índices históricos considerando-se a comparabilidade entre empresas:

TABELA 26 – VARIAÇÕES PERCENTUAIS MÉDIAS ENTRE ÍNDICES DE COMPARABILIDADE CORRIGIDOS *VERSUS* HISTÓRICOS (ENTRE EMPRESAS)

| _         | Dogorioão | Ar            | nostra geral |              | Amostra sem outliers |         |              |  |
|-----------|-----------|---------------|--------------|--------------|----------------------|---------|--------------|--|
| Δ         | Descrição | Lucro líquido | ROE          | <b>EVA</b> ® | Lucro líquido        | ROE     | <b>EVA</b> ® |  |
| as        | n         | 445           | 420          | 423          | 374                  | 357     | 362          |  |
| aţį.      | Média     | -135,4%       | -137,1%      | -340,8%      | -43,1%               | -45,1%  | -50,6%       |  |
| negativas | Mínimo    | -7.310,3%     | -6.881,3%    | -13.844,0%   | -151,6%              | -156,6% | -195,3%      |  |
|           | Q1        | -110,4%       | -109,8%      | -106,5%      | -59,1%               | -61,0%  | -82,2%       |  |
| ariações  | Q2        | -38,5%        | -40,5%       | -49,9%       | -31,5%               | -34,5%  | -38,4%       |  |
| Ţ.        | Q3        | -17,6%        | -18,9%       | -19,4%       | -14,4%               | -15,6%  | -16,6%       |  |
| >         | Máximo    | -0,2%         | 0,0%         | -0,2%        | -0,2%                | 0,0%    | -0,2%        |  |
| S         | n         | 325           | 308          | 305          | 278                  | 265     | 242          |  |
| ti∨a      | Média     | 113,2%        | 122,8%       | 422,6%       | 37,8%                | 42,3%   | 42,3%        |  |
| positivas | Mínimo    | 0,2%          | 0,0%         | 0,2%         | 0,2%                 | 0,0%    | 0,2%         |  |
| _         | Q1        | 13,6%         | 14,4%        | 16,0%        | 11,9%                | 12,9%   | 12,7%        |  |
| ÇÕ        | Q2        | 36,6%         | 42,2%        | 41,4%        | 28,8%                | 32,5%   | 28,8%        |  |
| ariações  | Q3        | 77,4%         | 87,1%        | 129,4%       | 55,2%                | 61,7%   | 62,5%        |  |
| >         | Máximo    | 2.448,4%      | 2.562,8%     | 41.861,3%    | 133,6%               | 147,8%  | 159,4%       |  |

Fonte: Do autor.

Observa-se que as variações percentuais negativas chegaram à marca de -7.310,35%, -6.881,3% e -13.844,0% para o lucro líquido, ROE e EVA®, respectivamente, ao passo que as variações percentuais positivas alcançaram 2.448,4%, 2.562,8% e 41.861,3% para as mesmas variáveis. As médias, considerando-se todos os dados amostrais, na ordem de -135,4%, -137,1% e -340,8% para o lucro líquido, ROE e EVA®, respectivamente, e na ordem de 113,2%, 122,8% e 422,6% para as mesmas variáveis, mostram-se igualmente expressivas.

Eliminando-se os *outliers* das amostras, as médias de variações negativas e positivas mostram-se menores. No entanto, ainda sim são expressivas, apresentando -43,1%, -45,1% e -50,6% de variações médias negativas para lucro líquido, ROE e EVA®, respectivamente, e 37,8%, 42,3% e 42,3% de variações médias positivas para as mesmas variáveis.

A observação do intervalo entre o valor mínimo e o 2º quartil das variações negativas sem os *outliers* permite inferir que 50% dos dados apresenta variações percentuais entre -151,6% e -31,5% para o lucro líquido, entre -156,6% e -34,5% para o ROE e entre -195,3% e -38,4% para o EVA®. No que diz respeito às variações positivas, observando-se o intervalo entre o 2º quartil e o valor máximo, tem-se que 50% dos dados apresentam variações percentuais entre 28,8% e 133,6% para o lucro líquido, entre 32,5% e 147,8% para o ROE e entre 28,8% e 159,4% para o EVA®.

Estes dados apresentam relevantes indicativos de distorções na comparabilidade da informação entre empresas pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis.

#### 4.3.2 VARIAÇÕES PARA COMPARAÇÃO TEMPORAL

Na tabela 27 são expostos os dados de variações percentuais de comparabilidade temporal dos índices corrigidos *versus* índices históricos:

TABELA 27 – VARIAÇÕES PERCENTUAIS MÉDIAS ENTRE ÍNDICES DE COMPARABILIDADE CORRIGIDOS VERSUS HISTÓRICOS (TEMPORAL)

| Α.                  | Deserieño | Ar            | mostra geral |              | Amostr        | a sem <i>outlie</i> | ers          |
|---------------------|-----------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------------|--------------|
| Δ                   | Descrição | Lucro líquido | ROE          | <b>EVA</b> ® | Lucro líquido | ROE                 | <b>EVA</b> ® |
| as                  | n         | 38            | 41           | 33           | 27            | 30                  | 25           |
| ati Xi              | Média     | -116,2%       | -105,5%      | -738,6%      | -12,9%        | -14,3%              | -34,2%       |
| eg                  | Mínimo    | -1.277,5%     | -1.221,4%    | -18.932,1%   | -68,5%        | -70,3%              | -127,7%      |
| S<br>L              | Q1        | -110,4%       | -94,5%       | -127,7%      | -16,9%        | -14,2%              | -44,0%       |
| Variações negativas | Q2        | -12,8%        | -12,1%       | -35,9%       | -5,5%         | -8,3%               | -17,4%       |
| ari<br>ai           | Q3        | -3,0%         | -6,4%        | -8,5%        | -2,1%         | -5,4%               | -3,2%        |
| >                   | Máximo    | -0,3%         | -0,1%        | -1,1%        | -0,3%         | -0,1%               | -1,1%        |
| S                   | n         | 21            | 16           | 24           | 16            | 11                  | 22           |
| tiva                | Média     | 90,7%         | 109,1%       | 75,9%        | 9,5%          | 8,3%                | 30,0%        |
| positivas           | Mínimo    | 1,0%          | 0,9%         | 0,6%         | 1,0%          | 0,9%                | 0,6%         |
|                     | Q1        | 6,2%          | 4,4%         | 8,8%         | 3,8%          | 4,1%                | 8,2%         |
| ÇÕe                 | Q2        | 9,1%          | 8,4%         | 21,6%        | 7,1%          | 6,3%                | 19,8%        |
| Variações           | Q3        | 38,3%         | 102,1%       | 51,6%        | 12,2%         | 8,4%                | 42,5%        |
| >                   | Máximo    | 898,3%        | 843,3%       | 1.051,4%     | 38,3%         | 32,9%               | 91,5%        |

Fonte: Do autor.

Quando observadas as variações percentuais da amostra geral verificam-se valores relevantes. Os valores mínimos de -1.277,5%, -1.221,4% e -18.932,1% para as variações negativas das variáveis lucro líquido, ROE e EVA®, respectivamente, e valores máximos de 898,3%, 843,3% e 1.051,4% para as variações positivas destas mesmas variáveis ilustram esta relevância. As médias, considerando-se todos os dados amostrais, também indicam distorções acentuadas, principalmente em relação ao EVA®, com variação média de -738,6%.

Eliminando-se os *outliers* da amostra, em uma segunda análise, verificam-se variações mais atenuadas. Com este tratamento, as variações médias negativas são de -12,9%, -14,3% e 34,2% para o lucro líquido, ROE e EVA®, respectivamente, e as variações médias positivas são de 9,5%, 8,3% e 30,0% para as mesmas variáveis. Apesar disso, 25% dos dados (intervalo entre o valor mínimo e o 1º quartil) apresenta variações negativas entre -68,5% e -16,9% para o lucro líquido, entre -70,3% e -14,2% para o ROE e entre -127,7% e -44,0% para o EVA®. No que diz respeito às variações positivas, tem-se que 25% dos dados (intervalo entre o 3º quartil e valor máximo) apresenta variações entre 12,2% e 38,3% para o lucro líquido, entre 8,4% e 32,9% para o ROE e entre 42,5% e 91,5% para o EVA®.

Estas observações ratificam a existência de distorções na comparabilidade da informação entre períodos quando não aplicada a correção monetária, ainda que em menor proporção em relação à comparabilidade entre empresas.

# 4.4 APLICAÇÃO DOS TESTES DE HIPÓTESES

#### 4.4.1 TESTES PARA COMPARAÇÃO ENTRE EMPRESAS

O primeiro conjunto de hipóteses testadas refere-se à comparação entre empresas em cada um dos períodos de 2009 a 2014 e para o período geral, observando-se as variáveis lucro líquido, ROE e EVA<sup>®</sup>.

Na tabela 28 são destacados os resultados obtidos no teste de hipóteses para a variável lucro líquido, considerando-se todos os dados amostrais:

TABELA 28 – TESTE T DO LUCRO LÍQUIDO PARA COMPARABILIDADE ENTRE EMPRESAS (AMOSTRA TOTAL)

| Período | n   | Média   | Desvio-<br>padrão | Coeficiente de variação | Estatística-t | Valor-p | Sig. |
|---------|-----|---------|-------------------|-------------------------|---------------|---------|------|
| 2009    | 132 | 1,1078  | 0,5486            | 0,4952                  | 2,26          | 0,026   | **   |
| 2010    | 132 | 1,2528  | 0,9158            | 0,7310                  | 3,17          | 0,002   | ***  |
| 2011    | 132 | 0,3250  | 2,3960            | 7,3723                  | -3,24         | 0,002   | ***  |
| 2012    | 132 | 1,1990  | 8,1460            | 6,7940                  | 0,28          | 0,780   |      |
| 2013    | 132 | 0,3240  | 1,8710            | 5,7747                  | -4,15         | <0,001  | ***  |
| 2014    | 110 | -0,1810 | 3,7750            | -20,8564                | -3,28         | 0,001   | ***  |
| Todos   | 770 | 0,6960  | 3,9210            | 5,6336                  | -2,15         | 0,032   | **   |

<sup>\*</sup>significante a 10%; \*\*significante a 5%; \*\*\*significante a 1%.

Fonte: Do autor.

O teste foi significante no ano 2009 e no período geral a 5%. Nos anos 2010, 2011, 2013 e 2014 o teste foi significante a 1%. O ano 2012 não apresentou significância estatística.

Observa-se, porém, elevado desvio-padrão na maior parte dos períodos analisados, especialmente em 2011, 2012, 2014 e no período geral. Este comportamento decorre da presença de *outliers* na amostra.

Para mitigar os possíveis efeitos de distorção em decorrência dos valores extremos e garantir a robustez do teste efetuou-se uma segunda análise, sem a presença dos *outliers*. Os resultados são expostos na tabela 29:

TABELA 29 – TESTE T DO LUCRO LÍQUIDO PARA COMPARABILIDADE ENTRE EMPRESAS (AMOSTRA SEM *OUTLIERS*)

| Período | n   | Média  | Desvio-<br>padrão | Coeficiente<br>de variação | Estatística-t | Valor-p | Sig. |
|---------|-----|--------|-------------------|----------------------------|---------------|---------|------|
| 2009    | 123 | 0,9890 | 0,3274            | 0,3310                     | -0,37         | 0,711   |      |
| 2010    | 120 | 1,0308 | 0,5576            | 0,5409                     | 0,61          | 0,546   |      |
| 2011    | 119 | 0,9711 | 0,5889            | 0,6064                     | -0,53         | 0,594   |      |
| 2012    | 108 | 0,8655 | 0,5118            | 0,5913                     | -2,73         | 0,007   | ***  |
| 2013    | 120 | 0,5959 | 1,0532            | 1,7674                     | -4,20         | <0,001  | ***  |
| 2014    | 96  | 0,6640 | 0,8684            | 1,3078                     | -3,79         | <0,001  | ***  |
| Todos   | 652 | 0,9141 | 0,5359            | 0,5863                     | -4,09         | <0,001  | ***  |

\*significante a 10%; \*\*significante a 5%; \*\*\*significante a 1%.

Fonte: Do autor.

A amostra com a exclusão dos *outliers* conferiu maior homogeneidade ao desvio-padrão. Com esta amostra, os anos de 2009, 2010 e 2011 tiveram média

próxima a 1, não apresentando significância. Já nos anos 2012, 2013, 2014 e para o período geral há significância estatística a 1%.

De maneira geral, o teste apontou diferença entre a comparabilidade das informações entre empresas pelo lucro líquido corrigido em relação ao lucro líquido histórico. Dessa forma, rejeita-se a hipótese nula 1 ( $H_{0,1}$ ) inicialmente estabelecida:

**Hipótese**  $H_{0,1}$ : a característica qualitativa de comparabilidade da informação entre empresas não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se o lucro líquido.  $\rightarrow$  **Hipótese**  $H_{0,1}$  **rejeitada**.

Apresentam-se na tabela 30 os resultados dos testes estatísticos obtidos para a variável ROE, levando-se em consideração a amostra total:

TABELA 30 – TESTE T DO ROE PARA COMPARABILIDADE ENTRE EMPRESAS (AMOSTRA TOTAL)

|   |        |     |         | 101001107         | · · • · · · · ·            |               |         |      |
|---|--------|-----|---------|-------------------|----------------------------|---------------|---------|------|
| P | eríodo | n   | Média   | Desvio-<br>padrão | Coeficiente<br>de variação | Estatística-t | Valor-p | Sig. |
|   | 2009   | 132 | 1,1138  | 0,5660            | 0,5082                     | 2,31          | 0,022   | **   |
|   | 2010   | 132 | 1,2676  | 0,9488            | 0,7485                     | 3,24          | 0,002   | ***  |
|   | 2011   | 132 | 0,3360  | 2,4060            | 7,1607                     | -3,17         | 0,002   | ***  |
|   | 2012   | 132 | 1,2800  | 7,9120            | 6,1813                     | 0,41          | 0,685   |      |
|   | 2013   | 110 | 0,2610  | 2,1210            | 8,1264                     | -3,65         | <0,001  | ***  |
|   | 2014   | 90  | -0,2870 | 4,2710            | -14,8815                   | -2,86         | 0,005   | ***  |
| - | Todos  | 728 | 0,7290  | 3,9720            | 5,4486                     | -1,84         | 0,066   | *    |

<sup>\*</sup>significante a 10%; \*\*significante a 5%; \*\*\*significante a 1%.

Fonte: Do autor.

Com a amostra total, o teste foi significante aos níveis de significância 10% considerando-se o período geral, 5% no ano 2009 e 1% nos anos 2010, 2011, 2013 e 2014, não havendo significância para 2012. O desvio-padrão foi elevado nos anos 2011, 2012, 2013, 2014 e no período geral.

O teste foi novamente efetuado, excluindo-se da amostra os *outliers*. Os resultados obtidos são demonstrados na tabela 31:

TABELA 31 – TESTE T DO ROE PARA COMPARABILIDADE ENTRE EMPRESAS (AMOSTRA SEM *OUTLIERS*)

| Período | n   | Média  | Desvio-<br>padrão | Coeficiente de variação | Estatística-t | Valor-p | Sig. |
|---------|-----|--------|-------------------|-------------------------|---------------|---------|------|
| 2009    | 123 | 0,9917 | 0,3393            | 0,3421                  | -0,27         | 0,787   |      |
| 2010    | 121 | 1,0513 | 0,5928            | 0,5639                  | 0,95          | 0,343   |      |
| 2011    | 118 | 0,9660 | 0,5960            | 0,6170                  | -0,62         | 0,537   |      |
| 2012    | 110 | 0,8522 | 0,5599            | 0,6570                  | -2,77         | 0,007   | ***  |
| 2013    | 99  | 0,5610 | 1,1280            | 2,0107                  | -3,87         | <0,001  | ***  |
| 2014    | 79  | 0,5660 | 1,0080            | 1,7809                  | -3,83         | <0,001  | ***  |
| Todos   | 622 | 0,9210 | 0,5742            | 0,6235                  | -3,43         | 0,001   | ***  |

\*significante a 10%; \*\*significante a 5%; \*\*\*significante a 1%.

Fonte: Do autor.

Neste cenário, com o desvio-padrão estabilizado após a eliminação dos valores extremos, não houve significância para os testes relativos aos anos 2009, 2010 e 2011. Já os testes para os anos 2012, 2013, 2014 e para o período geral foram significantes a 1%.

Em linhas gerais, existem evidências empíricas que comprovam a diferença entre a comparabilidade das informações entre empresas pelo ROE corrigido em relação ao ROE histórico. Dessa forma, rejeita-se a hipótese nula 2 ( $H_{0,2}$ ) inicialmente estabelecida:

**Hipótese**  $H_{0,2}$ : a característica qualitativa de comparabilidade da informação entre empresas não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se o ROE.  $\rightarrow$  **Hipótese**  $H_{0,2}$  **rejeitada**.

Na tabela 32 são apresentados os resultados obtidos por meio da aplicação do teste de hipóteses à variável EVA®, considerando-se a amostra composta por todas as observações amostrais:

TABELA 32 – TESTE T DO EVA® PARA COMPARABILIDADE ENTRE EMPRESAS (AMOSTRA TOTAL)

| Período | n   | Média   | Desvio-<br>padrão | Coeficiente<br>de variação | Estatística-t | Valor-p | Sig. |
|---------|-----|---------|-------------------|----------------------------|---------------|---------|------|
| 2009    | 132 | 1,1522  | 0,6785            | 0,5889                     | 2,58          | 0,011   | **   |
| 2010    | 132 | 0,7000  | 55,5200           | 79,3143                    | -0,06         | 0,951   |      |
| 2011    | 132 | 1,4270  | 1,5450            | 1,0827                     | 3,18          | 0,002   | ***  |
| 2012    | 132 | 1,8830  | 2,6480            | 1,4063                     | 3,83          | <0,001  | ***  |
| 2013    | 110 | -0,1010 | 4,0110            | -39,7129                   | -2,88         | 0,005   | ***  |
| 2014    | 90  | -1,0600 | 15,5400           | -14,6604                   | -1,26         | 0,212   |      |
| Todos   | 728 | 0,7900  | 24,2890           | 30,7456                    | -0,23         | 0,816   |      |

\*significante a 10%; \*\*significante a 5%; \*\*\*significante a 1%.

Fonte: Do autor.

A análise da amostra total do EVA® indica significância estatística a 5% para o ano de 2009 e a 1% para os anos 2011, 2012 e 2013. Observa-se, porém, desviopadrão elevado para vários períodos, principalmente nos anos 2010, 2014 e no período geral. Em virtude deste comportamento, apesar da média se distanciar consideravelmente de 1 nos anos 2010, 2014 e período geral, o teste não foi significante para estes períodos.

Uma vez identificados, excluíram-se os *outliers* da amostra, com vistas à homogeneidade amostral. Os resultados dos testes estatísticos para a variável com este tratamento são apresentados na tabela 33:

TABELA 33 – TESTE T DO EVA® PARA COMPARABILIDADE ENTRE EMPRESAS (AMOSTRA SEM OUTLIERS)

| Período | n   | Média  | Desvio-<br>padrão | Coeficiente<br>de variação | Estatística-t | Valor-p | Sig. |
|---------|-----|--------|-------------------|----------------------------|---------------|---------|------|
| 2009    | 122 | 0,9979 | 0,3952            | 0,3960                     | -0,06         | 0,952   |      |
| 2010    | 107 | 0,2650 | 1,2570            | 4,7434                     | -6,05         | <0,001  | ***  |
| 2011    | 116 | 0,9512 | 0,4500            | 0,4731                     | -1,17         | 0,245   |      |
| 2012    | 112 | 0,9503 | 0,6246            | 0,6573                     | -0,84         | 0,401   |      |
| 2013    | 92  | 0,4964 | 0,9247            | 1,8628                     | -5,22         | <0,001  | ***  |
| 2014    | 73  | 0,8367 | 0,6187            | 0,7395                     | -2,26         | 0,027   | **   |
| Todos   | 604 | 0,8665 | 0,6125            | 0,7069                     | -5,36         | <0,001  | ***  |

\*significante a 10%; \*\*significante a 5%; \*\*\*significante a 1%.

Fonte: Do autor.

Com o desvio-padrão livre dos efeitos dissonantes dos *outliers*, o teste não apresentou significância em 2009, ano com média muito próxima a 1, e 2011 e 2012,

anos que apresentaram médias consideravelmente próximas a 1. O teste para o ano 2014 apresentou significância a 5% e os testes dos anos 2010, 2013 e período geral foram significantes a 1%.

Os resultados observados por meio dos testes levam à rejeição da hipótese nula 3 ( $H_{0.3}$ ) inicialmente estabelecida:

**Hipótese**  $H_{0,3}$ : a característica qualitativa de comparabilidade da informação entre empresas não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se o EVA<sup>®</sup>.  $\rightarrow$  **Hipótese**  $H_{0,3}$  **rejeitada**.

#### 4.4.2 TESTES PARA COMPARAÇÃO TEMPORAL

Devido ao fato do tamanho da amostra ser pequeno quando observado apenas um período de comparação em relação ao período anterior, não foram efetuados testes individualizados. Dessa forma, as amostras são compostas pelo conjunto de observações da comparação das variáveis lucro líquido, ROE e EVA® nos períodos 2010 *versus* 2009, 2011 *versus* 2010, 2012 *versus* 2011, 2013 *versus* 2012 e 2014 *versus* 2013

Os resultados do teste com a amostra total destes indicadores são demonstrados na tabela 34:

TABELA 34 – TESTE T DO LUCRO LÍQUIDO, ROE E EVA® PARA COMPARABILIDADE TEMPORAL (AMOSTRA TOTAL)

| Variável      | n  | Média   | Desvio-<br>padrão | Coeficiente de variação | Estatística-t | Valor-p |
|---------------|----|---------|-------------------|-------------------------|---------------|---------|
| Lucro líquido | 59 | 0,5740  | 2,596             | 4,5226                  | -1,26         | 0,213   |
| ROE           | 57 | 0,5470  | 2,506             | 4,5814                  | -1,36         | 0,178   |
| EVA®          | 57 | -2,9600 | 25,24             | -8,5270                 | -1,18         | 0,242   |

Fonte: Do autor.

Para nenhuma das variáveis houve significância estatística, quando consideradas todas as observações amostrais. Nota-se, entretanto, que embora as médias sejam dissonantes de 1, o desvio-padrão é elevado, em especial no caso do

EVA®. Assim, para mitigar os efeitos causados pelos *outliers*, procedeu-se a um segundo teste, desconsiderando-os. A tabela 35 apresenta os resultados obtidos:

TABELA 35 – TESTE T DO LUCRO LÍQUIDO, ROE E EVA® PARA COMPARABILIDADE TEMPORAL (AMOSTRA SEM *OUTLIERS*)

| Variável             | n  | Média  | Desvio-<br>padrão | Coeficiente<br>de variação | Estatística-t | Valor-p | Sig. |
|----------------------|----|--------|-------------------|----------------------------|---------------|---------|------|
| Lucro líquido        | 43 | 0,9546 | 0,1871            | 0,1960                     | -1,59         | 0,119   |      |
| ROE                  | 41 | 0,9180 | 0,1814            | 0,1976                     | -2,89         | 0,006   | ***  |
| $EVA^{	ext{	iny R}}$ | 47 | 0,9583 | 0,4697            | 0,4901                     | -0,61         | 0,545   |      |

<sup>\*</sup>significante a 10%; \*\*significante a 5%; \*\*\*significante a 1%.

Fonte: Do autor.

Mitigadas as distorções pela eliminação dos *outliers*, com desvio-padrão homogêneo para todas as variáveis, não houve significância estatística nos testes das variáveis lucro líquido e EVA®. Apesar disso, a variável lucro líquido teve o valor-*p* igual a 0,119, indicando que, embora não se possa rejeitar a hipótese estabelecida aos níveis de significância usuais (10%, 5% e 1%), há que se levar em consideração a aproximação do valor-*p* à zona crítica de rejeição da hipótese nula ao nível de significância 10%. Já a variável ROE apresentou significância a 1%.

Dessa forma, em relação à comparabilidade temporal, não existem evidências para a rejeição das hipóteses nulas 4 ( $H_{0,4}$ ) e 6 ( $H_{0,6}$ ). Já a hipótese nula 5 ( $H_{0,5}$ ) deve ser rejeitada:

**Hipótese**  $H_{0,4}$ : a característica qualitativa de comparabilidade temporal da informação não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se o lucro líquido.  $\rightarrow$  **Hipótese**  $H_{0,4}$  **aceita**.

**Hipótese**  $H_{0,5}$ : a característica qualitativa de comparabilidade temporal da informação não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se o ROE.  $\rightarrow$  **Hipótese**  $H_{0,5}$  **rejeitada**.

**Hipótese**  $H_{0,6}$ : a característica qualitativa de comparabilidade temporal da informação não é distorcida pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis observando-se o EVA<sup>®</sup>.  $\rightarrow$  **Hipótese**  $H_{0,6}$  aceita.

Apesar da não rejeição das hipóteses nulas para as variáveis lucro líquido (ainda que com valor-p = 0,119) e EVA® no que diz respeito à comparabilidade temporal, as análises das variações temporais de *performance* por empresa<sup>22</sup> e das variações percentuais entre os índices de comparabilidade corrigidos e os índices históricos<sup>23</sup> revelaram a existência de relevantes distorções.

#### 4.5 DISCUSSÃO DOS ACHADOS COM A LITERATURA

Edwards e Bell (1961) e ludícibus (1966), já na década de 1960, defendiam a utilização da contabilidade a nível de preços como base para mensuração dos eventos econômicos. Existindo barreiras para a institucionalização de certos métodos de mensuração contábil previstos pela contabilidade a nível de preços, como é o caso do custo corrente, já permitido pela legislação brasileira na figura de reavaliação de ativos, mas posteriormente proibido em virtude da discricionariedade de sua utilização por parte das empresas (MARTINS et al., 2013), os resultados da pesquisa indicam que o custo histórico corrigido diminuiria consideravelmente o problema das informações apresentadas por valores históricos. O ajustamento das informações pelos efeitos inflacionários contribuiria com o atendimento à característica qualitativa de comparabilidade das informações, estando estas expressas em moeda de capacidade aquisitiva constante.

Adicionalmente às análises quantitativas dos dados, ressaltam-se no quadro 18, a seguir apresentado, as contribuições dos achados da pesquisa às observações fomentadas por Ambrozini (2006), Assaf Neto, Corrar e Gabriel (2005), Ayres et al. (2011), Beuren, Klann e Souza, J. C. (2007), Dalmacio, Guerreiro e Rezende (2012), Marroni, Moribe e Panosso (2007) e Santos, A. (1980) sobre a inflação e a qualidade da informação, com foco na comparabilidade e nos interesses dos investidores enquanto usuários da informação.

<sup>23</sup> Para maiores detalhes, vide seção 4.3.2 (p. 126-129).

\_

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Para maiores detalhes, vide seção 4.2 (p. 122-125)

## QUADRO 18 – ASSERÇÕES NA LITERATURA SOBRE CORREÇÃO MONETÁRIA E COMPARABILIDADE E ASSOCIAÇÕES AOS RESULTADOS DA PESQUISA

| Autores / ano  | Asserções   | Associações à pesquisa   |
|--|---|--|
| Ambrozini<br>(2006, p. 7,<br>grifo nosso)                            | "A não atualização monetária, entre outros, confunde a <b>comparabilidade</b> entre demonstrações de dois períodos de tempo diferentes".  | Apesar dos resultados empíricos indicarem que a comparabilidade entre  |
| Assaf Neto,<br>Corrar e<br>Gabriel (2005,<br>p. 45, grifo<br>nosso)  | "Diversos estudos têm sido elaborados a fim de demonstrar a utilidade de mensurar e divulgar valores ajustados ao mesmo poder aquisitivo (comparabilidade com outros períodos, análises e conclusões mais detalhadas acerca do desempenho de uma empresa etc.)."  | empresas foi mais afetada que a comparabilidade entre períodos para as empresas avaliadas, as variações temporais de <i>performance</i> por empresa e as variações percentuais entre os índices corrigidos e os índices históricos de comparabilidade temporal evidenciam a  |
| Marroni,<br>Moribe e<br>Panosso<br>(2007, p. 20,<br>grifo nosso)     | "Quando se pretende fazer comparativos da evolução histórica das contas ao longo do tempo ou mesmo quando se necessita saber o valor real de seu patrimônio comparando-se aos valores atuais de mercado, é necessário que trabalhe com alguma técnica de correção monetária [], mesmo que apenas para fins gerenciais."                               | existência de disparidades relevantes quando não adotada a correção monetária, as quais não devem ser desprezadas. Santos, A. (2002) pontuou que o baixo impacto em algumas companhias não pode ser motivo para penalizar as demais.   |
| Ayres et al. (2011, p. 27, grifo nosso)                              | "Nos períodos de altos índices de inflação, a informação contábil era bastante prejudicada pela perda de comparabilidade".  | Os achados da pesquisa, na qual se considerou uma inflação acumulada entre 2009 e 2014 de 40,34% com base no IPCA, evidenciam que não são necessários altíssimos índices de inflação, como os vivenciados pelo Brasil nas décadas de 1980 e 1990, para que haja distorções na comparabilidade da informação.   |
| Beuren, Klann<br>e Souza, J. C.<br>(2007, p. 65,<br>grifo nosso)     | De acordo com os autores, a CVM, por meio do Ofício-Circular/CVM/SEP/SNC nº 1, de 2003, afirma que "para serem comparáveis, as demonstrações contábeis devem ser elaboradas em moeda de capacidade aquisitiva constante. Portanto, a entidade reconhece a necessidade de atualização das Demonstrações Contábeis, mesmo que em caráter complementar." | Os resultados da pesquisa evidenciam a existência de impactos à característica qualitativa de comparabilidade da informação quando não considerados os efeitos inflacionários sobre as demonstrações contábeis, ratificando a importância de sua apresentação em moeda de capacidade aquisitiva constante. Convergem ao pressuposto de comparabilidade da informação as premissas adotadas pelo IASB e CPC.            |
| Dalmacio,<br>Guerreiro e<br>Rezende<br>(2012, p. 44,<br>grifo nosso) | "Na análise da percepção sobre as características qualitativas da informação contábil (compreensibilidade, relevância, confiabilidade e comparabilidade) [] 68,2% responderam que concordam que os ajustes da inflação aumentam a comparabilidade."   | As diferenças observadas pelo trabalho confirmam que as demonstrações corrigidas fornecem informações mais completas e realistas aos seus usuários face ao cenário econômico nos quais operam as organizações. Aplicando-se a correção monetária às demonstrações contábeis não só os 68,2% respondentes da pesquisa seriam beneficiados, mas todo o grupo de investidores existentes enquanto usuários da informação. |

Continua

#### Conclusão

| Autores / ano                               | Asserções   | Associações à pesquisa                |
|---|---|---------------------------------------|
| Santos, A.<br>(1980, p. 25,<br>grifo nosso) | "Como consequência da mudança do nível de preços, os sistemas convencionais de contabilidade geram informações não <b>comparáveis</b> ao longo da existência da empresa". | comparabilidade entre empresas quanto |

Fonte: Do autor.

Os resultados da pesquisa também levam a uma importante reflexão sobre a abordagem de comparabilidade da informação isenta de correção monetária face à abordagem explorada nos trabalhos de Fabiano (2012), Franco, Kothari e Verdi (2009), Freri e Salotti (2013), Kang (2012), Reina, D., Reina, R. M. R. e Silva, S. F. (2014) e Yip e Young (2012). Na percepção desses autores, as informações são comparáveis quando adotadas normas contábeis homogêneas entre os diversos países. Entretanto, esta homogeneidade de normas não leva em consideração que, quando não adotada a correção monetária, os valores comparados não refletem a realidade econômica na qual estão inseridas as organizações que produzem informações. Portanto, a correta mensuração dos eventos econômicos em moeda de capacidade aquisitiva constante apresenta-se como um importante passo anterior à proposta de homogeneidade de práticas contábeis decorrente da normatização.

### **5 CONCLUSÕES**

Ao longo das últimas décadas, a contabilidade mundial, e, em especial, a brasileira, passou por constante aperfeiçoamento. Entretanto, estudos que abordam a história da contabilidade nacional têm afirmado que as práticas locais sofreram retrocesso em virtude da desinstitucionalização da correção monetária, em contraponto aos avanços observados pela convergência dos padrões brasileiros de contabilidade aos padrões internacionais.

O IASB e o CPC preconizam que as informações emanadas da contabilidade devem apresentar características qualitativas, imprescindíveis ao processo de tomada de decisão. Estes órgãos também enfatizam que um dos principais usuários das informações produzidas pela contabilidade societária é o investidor, que injeta recursos financeiros nas companhias em troca de remuneração de capital. Estes usuários, no entanto, podem estar tomando decisões equivocadas, pois as informações que lhes são disponibilizadas possivelmente estarão distorcidas, se não considerados os efeitos da inflação.

Neste contexto, o presente estudo promoveu uma discussão sobre os impactos causados à característica qualitativa de comparabilidade da informação pela ausência da correção monetária das demonstrações contábeis, com foco em um de seus principais usuários: o investidor.

A pesquisa, aplicada às empresas brasileiras do subsetor de siderurgia e metalurgia listadas na BM&FBOVESPA, foi norteada pela seguinte questão: Quais são as evidências de impactos causados à comparabilidade da informação entre empresas e entre períodos da mesma empresa em decorrência da não correção monetária das demonstrações contábeis?

Para responder a esta indagação, foram analisadas as variações temporais de *performance* por empresa e as variações percentuais dos índices de comparabilidade obtidos por meio de dados monetariamente corrigidos em relação aos índices calculados a valores históricos, tanto observando-se a comparabilidade entre empresas quanto a comparabilidade entre períodos da mesma empresa. As variáveis exploradas foram lucro líquido, ROE e EVA®, importantes indicadores de *performance* utilizados pelos investidores e que são diretamente afetados pela

ausência da correção monetária das demonstrações contábeis. Ademais, foram aplicados testes de hipóteses a estas variáveis para verificação da possível existência de evidências de impactos à comparabilidade da informação em decorrência do não reconhecimento dos efeitos inflacionários às demonstrações contábeis.

No que diz respeito aos testes de hipóteses, os resultados obtidos contribuíram com a resposta à questão de pesquisa por meio do fornecimento de evidências empíricas parciais de que a comparabilidade considerando-se as informações monetariamente corrigidas difere da comparabilidade levando-se em consideração as informações históricas.

Cabe-se ressaltar que a maior parte dos períodos testados apresentaram significância estatística para as variáveis lucro líquido, ROE e EVA® no que diz respeito à comparabilidade entre empresas, revelando diferenças de comparabilidade quando consideradas informações corrigidas em relação à comparabilidade considerando-se informações históricas. Observando-se o período geral sem a presença dos *outliers*, as hipóteses nulas fixadas, as quais previam igualdade de comparabilidade entre as informações corrigidas e as informações históricas, foram rejeitadas a 1% para todas as variáveis.

Ademais aos resultados dos testes de hipóteses, a análise das variações percentuais dos índices corrigidos de comparabilidade entre empresas *versus* índices históricos forneceu relevantes indicativos de distorções na característica qualitativa de comparabilidade da informação. Já sem a presença dos *outliers*, as variações negativas chegaram a -151,6%, -156,6% e -195,3% para as variáveis lucro líquido, ROE e EVA®, respectivamente, e as variações positivas mais acentuadas foram de 133,6%, 147,8% e 159,4% para as mesmas variáveis.

Em relação à comparabilidade entre períodos, os testes com todas as observações amostrais não apresentaram significância para nenhuma das variáveis. Já os testes com a exclusão dos *outliers* não apresentaram significância para as variáveis lucro líquido e  $EVA^{\circledast}$ . Apesar da hipótese nula no que diz respeito ao lucro líquido não poder ser rejeitada aos níveis de significância usuais (10%, 5% e 1%), o teste apresentou valor-p = 0,119 para esta variável, próximo à zona crítica de rejeição da hipótese nula a 10%, o que indica, de certa forma, distorções consideráveis na comparabilidade da informação entre períodos observando-se o lucro líquido corrigido em detrimento da mesma variável obtida a valor histórico. A variável ROE, por sua

vez, apresentou significância a 1%, levando à rejeição da hipótese nula, a qual previa igualdade de comparabilidade entre informações corrigidas e históricas.

Apesar da não rejeição das hipóteses nulas para as variáveis lucro líquido (ainda que com valor-p = 0,119) e EVA® no que diz respeito à comparabilidade entre períodos, verificaram-se diferenças expressivas nas variações temporais de performance por empresa considerando-se os dados corrigidos em relação aos dados históricos. A empresa Cia. Siderúrgica Nacional S/A (CSNA), por exemplo, apresentou aumento de desempenho no lucro líquido de R\$ 1.014,6 milhões em 2014 versus 2013 considerando-se os dados históricos. Levando-se em consideração o lucro com correção monetária, o aumento real de desempenho foi de R\$ 1.305,3 milhões, R\$ 290,7 milhões a mais em relação aos números sem os efeitos inflacionários. No que diz respeito ao ROE, a Metalúrgica Duque S/A (DUQUE) apresentou decrescimento no ano de 2013 *versus* 2012 de 42,6 pontos percentuais, levando-se em consideração o ROE histórico. Considerando-se o ROE obtido pelas variáveis corrigidas esta variação negativa foi de 35,0 pontos percentuais, produzindo uma diferença positiva de 7,6 pontos percentuais entre o ROE corrigido e o indicador calculado a partir de dados históricos. Já para o EVA®, a maior distorção foi observada na Gerdau S/A (GGBR). No ano de 2010 em relação à 2009, a variável obtida a partir de dados históricos apresentou variação negativa de R\$ 1.457,6 milhões, ao passo que considerando-se os dados monetariamente corrigidos esta variação sobe para R\$ 1.995,6 milhões, ou seja, R\$ 538,0 milhões a mais de variação negativa.

Adicionalmente, para o grupo de empresas analisadas, foram constatadas variações percentuais relevantes entre os índices de comparabilidade entre períodos corrigidos e os índices históricos. Já sem os efeitos dos *outliers*, as variações negativas chegaram a -68,5%, -70,3% e -127,7% para o lucro líquido, ROE e EVA®, respectivamente, e as variações positivas chegaram a 38,3%, 32,9% e 91,5% para as mesmas variáveis. Ainda que os resultados indiquem que a comparabilidade entre períodos foi impactada em menor grau em relação à comparabilidade entre empresas, não se deve desprezar o fato de que há distorções significativas para parte das companhias no que diz respeito à comparabilidade temporal.

Os resultados das análises de comparabilidade entre períodos corroboram com o argumento de Santos, A. (2002), de que as baixas distorções verificadas em algumas empresas não devem ser justificativas para deixar-se de corrigir

monetariamente as demonstrações contábeis de todo o grupo de organizações operantes na economia.

Por fim, conclui-se que, mesmo transcorridos vinte anos desde a proibição da prática de correção monetária no Brasil, ainda no atual cenário econômico do país a qualidade da informação é prejudicada pela ausência do reconhecimento dos efeitos inflacionários às demonstrações contábeis apresentadas pelas empresas, em especial no que diz respeito ao pressuposto de comparabilidade da informação. Dessa forma, o poder decisório dos investidores pode ser comprometido, uma vez que estes poderão incorrer em equívocos quando da utilização de informações isentas do reconhecimento da inflação no processo de comparação de desempenho de uma empresa específica com outra de atividades similares, ou na aferição de melhora ou piora de *performance* de uma empresa por meio da comparação de informações entre períodos.

## 5.1 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A pesquisa apresenta como principal limitação a não correção dos saldos de outras contas não monetárias previstas pela sistemática de correção monetária integral, como a de estoques, uma vez que o emprego desta sistemática requer dados adicionais não disponibilizados nas demonstrações contábeis, por exemplo, a data de aquisição destes estoques. (MARTINS et al., 2013). Existe, no entanto, consenso de que os impactos do método legal em relação ao método integral são pequenos (ASSAF NETO; CORRAR; GABRIEL, 2005; FEITOSA, 2002; GREGÓRIO, 2005; PORTO, 1998), se observado, dentre outros aspectos, cenário de baixa inflação. (FEITOSA, 2002; PORTO, 1998).

Para obtenção de um resultado de correção mais preciso far-se-ia necessário um estudo de caso profundo, como o efetuado por Yamamoto (1988), por meio do qual fosse possível o acesso a informações adicionais com vistas à aplicação dos conceitos de correção monetária integral. Em contrapartida, a aplicação desta metodologia é inviável em trabalhos com propósitos semelhantes ao do presente, o qual demandou empresas e observações em razoável quantidade para viabilização dos testes estatísticos relacionados à comparabilidade da informação.

Uma segunda limitação concerne diretamente ao escopo do trabalho. Uma vez que são necessárias empresas semelhantes para aplicação dos conceitos de comparabilidade da informação, os resultados obtidos restringem-se ao grupo específico de empresas brasileiras do subsetor de siderurgia e metalurgia listadas na BM&FBOVESPA. Dessa forma, os achados não podem ser generalizados para outras companhias de capital fechado pertencentes a este subsetor ou para empresas de outros ramos de atuação.

### 5.2 ENCAMINHAMENTOS PARA PESQUISAS FUTURAS

Em função das variabilidades de estruturas de ativos e capital próprio concernentes a cada segmento, sugere-se que pesquisas futuras apliquem a proposta do presente trabalho a outros ramos de atuações empresariais, com vistas à verificação dos impactos na característica qualitativa de comparabilidade pela não correção monetária aos diversos segmentos da economia.

Uma segunda sugestão é a de que sejam analisados os possíveis impactos às demais características qualitativas de melhoria preconizadas pelo CPC, quais sejam a verificabilidade, a tempestividade e a compreensibilidade da informação (CPC, 2011), se reimplementada a prática de correção no Brasil. Em que magnitude a verificabilidade da informação seria afetada por esta reintrodução? Em que grau as oscilações dos níveis de preços observadas no *gap* de tempo entre o encerramento do exercício e a publicação das demonstrações financeiras pelas empresas comprometeriam a tempestividade da informação aos seus usuários finais? Demonstrações contábeis monetariamente corrigidas continuariam sendo incompreendidas pelos usuários, como anteriormente discutido por Martins (1979, 2004a)? Estas são algumas das possíveis questões a serem exploradas neste eixo.

Rezende (2009) verificou, por meio de entrevistas com gestores, se mesmo após o fim da correção monetária as empresas continuaram a corrigir suas demonstrações contábeis pelos efeitos da inflação para a tomada de decisões. A partir desta linha de pesquisa, mas com foco nos investidores, a terceira sugestão é a de que se investigue se estes têm adotado ferramentas para incorporar os efeitos da inflação sobre os dados contábeis para, assim, fundamentar suas decisões.

A quarta e última sugestão para pesquisas futuras consiste na combinação dos temas "correção monetária" e "conversão das demonstrações contábeis" sob a ótica da comparabilidade entre empresas situadas em diferentes países. Este estudo pode ser aplicado a empresas operantes em economias emergentes que apresentam expressivos índices inflacionários, como a Argentina e a Venezuela, por exemplo, em relação a empresas brasileiras de atividades similares, prevendo-se 03 (três) etapas: (i) comparação das informações históricas das empresas estrangeiras convertidas para Reais com as informações históricas das empresas brasileiras; (ii) comparação das informações corrigidas das empresas estrangeiras convertidas para Reais com as informações corrigidas das empresas brasileiras; (iii) relacionamento de (i) e (ii) para verificação da possível existência de distorções de comparabilidade entre empresas de diferentes países, considerando-se informações corrigidas em relação às informações históricas.

### **REFERÊNCIAS**

- ALMEIDA, M. M.; MARQUES, J. A. V. C.; NUNES, A. A. Uma análise crítica sobre a posição do Conselho Federal de Contabilidade acerca à norma CFC nº 900/01 que trata do princípio da atualização monetária. **Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 24, p. 17-23, maio/jul. 2004. Disponível em: <a href="http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/view/2316/2011">http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/view/2316/2011</a>. Acesso em: 09 set. 2015.
- ALMEIDA, J. C. Os reflexos da extinção da correção monetária nas demonstrações contábeis em decorrência da lei nº 9.249, de 26/12/1995. 2008. 95 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) Faculdade de Estudos Sociais da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2008.
- ALVES, T. W.; DAMEDA, A. N.; OTT, E. Uso do custo corrente na avaliação de ativos de empresas de tecnologia da informação. **Revista Universo Contábil**, v. 7, n. 3, p. 25-40, jul./set. 2011. Disponível em: <a href="http://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/1651/1734">http://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/view/1651/1734</a>. Acesso em: 18 set. 2015.
- AMARAL, J. V. et al. Demonstrações contábeis sem efeitos inflacionários: uma abordagem relativa às empresas distribuidoras de energia elétrica. **Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, v. 15, n. 2, p. 63-77, maio/ago. 2012. Disponível em: <a href="http://www.cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/402/pdf">http://www.cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/402/pdf</a>>. Acesso em: 24 maio 2015.
- AMBROZINI, M. A. O impacto do fim da correção monetária no resultado das companhias brasileiras de capital aberto e na distribuição de dividendos: estudo empírico no período de 1996 a 2004. 2006. 188 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2006.
- ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. **Estatística aplicada à administração e economia**. Tradução Solange Aparecida Visconti. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS (ANPCONT). **Periódicos de contabilidade**. [2015]. Disponível em: <a href="http://www.anpcont.org.br/periodicos-de-contabilidade">http://www.anpcont.org.br/periodicos-de-contabilidade</a>. Acesso em 06 mar. 2015.
- ANUNCIAÇÃO, E. P. **Tributação e decisões empresariais**: uma análise do nível de imobilização e endividamento antes e após o fim da correção monetária. 2012. 49 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) Fundação Instituto Capixaba de Pesquisa em Contabilidade, Economia e Finanças FUCAPE, Vitória, 2012.
- ARAUJO, A. O. et al. Efeito inflacionário nos estoques de commodities: análise a partir da teoria do custo corrente corrigido. **Custos e @gronegócio online**, Recife, v. 8, ed. especial, p. 105-128, nov. 2012. Disponível em:

<a href="http://www.custoseagronegocioonline.com.br/especialv8/Inflacao.pdf">http://www.custoseagronegocioonline.com.br/especialv8/Inflacao.pdf</a>. Acesso em 09 set. 2015.

ARAÚJO, E. B. Um estudo sobre os efeitos nas demonstrações contábeis da aplicação do FASB 52 contraposto à correção monetária integral. 2005. 147 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, 2005.

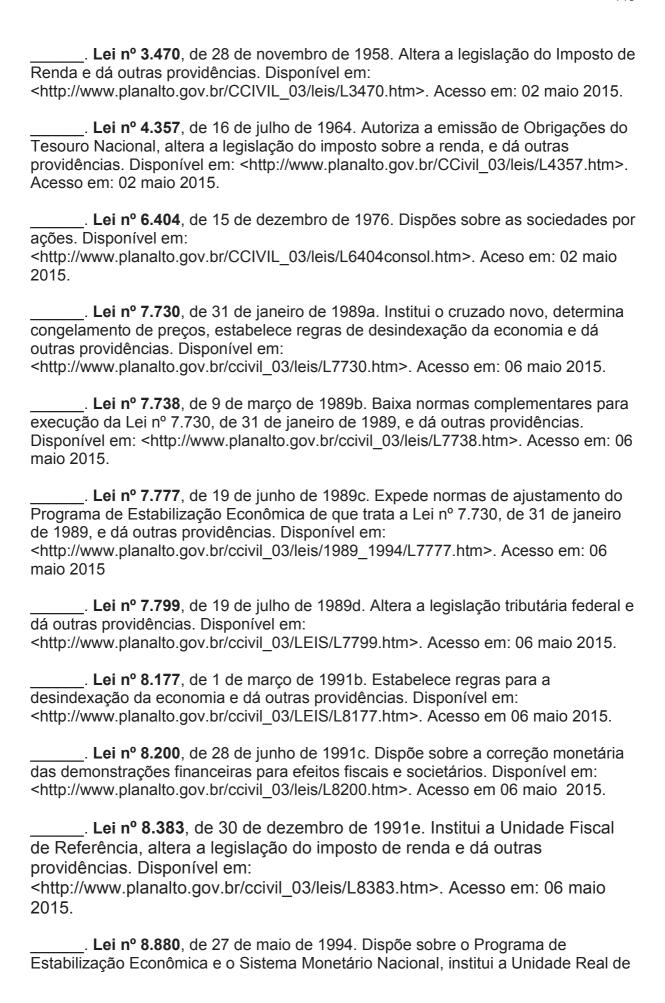
| ASSAF NETO, A. <b>Finanças corporativas e valor</b> . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.  |
|---|
| Valuation: métricas de valor & avaliação de empresas. São Paulo: Atlas, 2014.   |
| ; CORRAR, L. J.; GABRIEL, F. O impacto do fim da correção monetária no retorno sobre o patrimônio líquido dos bancos no Brasil. <b>Revista de Administração – USP</b> , São Paulo, v. 40, n. 1, p. 44-54, jan./mar. 2005. Disponível em: <a href="http://www.rausp.usp.br/download.asp?file=V4001044.pdf">http://www.rausp.usp.br/download.asp?file=V4001044.pdf</a> . Acesso em 06 jun. 2015.  |
| AYRES, R. M. et al. O ativo e suas avaliações: a estrutura de mensuração atual reconhece o impacto da flutuação do poder aquisitivo da moeda? <b>Pensar Contábil</b> , Rio de Janeiro, v. 13, n. 52, p. 26-35, set./dez. 2011. Disponível em: <a href="http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/view/1195/1130">http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/view/1195/1130</a> . Acesso em: 09 set. 2015.                    |
| AZEVEDO, C. E. C.; MARQUES, J. A. V. C.; PEREIRA, C. A. Aspectos jurídicos da extinção da correção monetária das demonstrações contábeis: um estudo de caso. <b>Pensar Contábil</b> , Rio de Janeiro, v. 6, n. 22, p. 44-50, nov. 2003/jan. 2004. Disponível em: <a href="http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/view/2335/2028">http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/view/2335/2028</a> . Acesso em: 09 set. 2015. |
| BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). <b>Histórico das taxas de juros fixadas pelo Copom e evolução da taxa Selic</b> . [2015]. Disponível em: <a href="https://www.bcb.gov.br/?COPOMJUROS">https://www.bcb.gov.br/?COPOMJUROS</a> . Acesso em 06 jun. 2015.   |
| BARBIERI, G.; SANTOS, A. Considerações sobre a nova correção do resultado mensal. <b>Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços</b> , São Paulo, n. 12, p. 92-96, mar. 1992b.  |
| ; Correção integral: algumas mudanças com a utilização do sistema misto. <b>Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços</b> , São Paulo, n. 8, p. 69-74, mar 1990.  |
| ;, Correção monetária mensal: apuração e contabilização. <b>Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços</b> , São Paulo, n. 13, p. 99-103, mar. 1992a.  |
| ; Extinção da correção monetária de balanços: já assistimos a esse filme e o contribuinte é quem irá pagar essa conta. <b>Informativo Dinâmico IOB</b> , São Paulo, n. 64, p. 866-867, set. 1995.   |

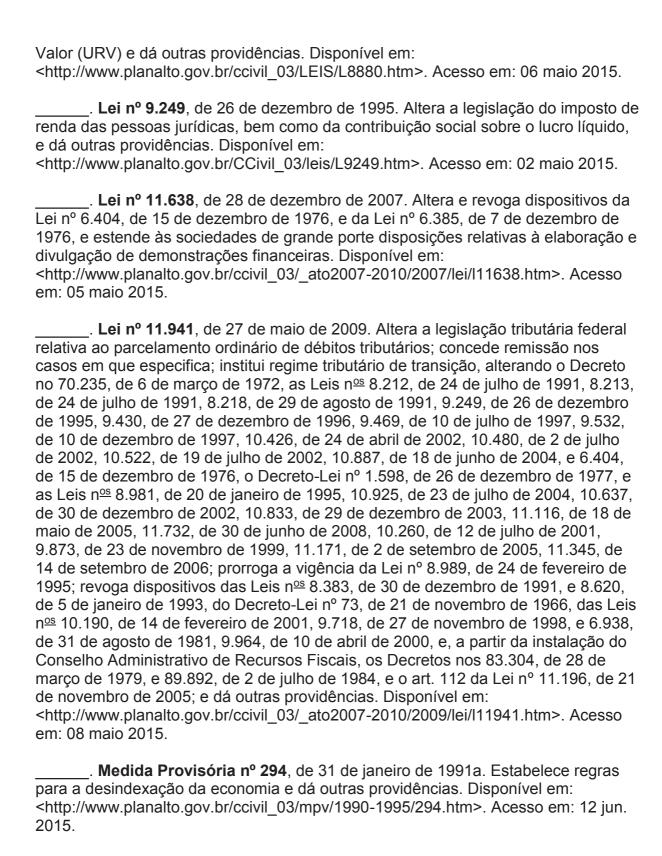
| 147  |
|--|
| ; Fim da correção monetária de balanços e início da taxa de juros de longo prazo (TJLP) sobre o capital próprio: alguns de seus principais efeitos. <b>Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços</b> , São Paulo, v. 30, n. 16, p. 152-162, abr. 1996.   |
| ; Projeto de correção especial: análise preliminar. <b>Informativo Dinâmico IOB</b> , São Paulo, v. 15, n. 37, p. 40-42, maio 1991.  |
| BATISTELA, F. D. <b>Reavaliação de ativos e correção monetária integral no Brasil:</b> um estudo de value relevance. 2011. 83 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.   |
| BARLEV, B.; HADDAD, J. R. Harmonization, comparability, and fair value accounting. <b>Journal of Accounting, Auditing &amp; Finance</b> , Thousand Oaks, v. 22, n. 3, p. 493-509, July 2007.   |
| BERVIAN, P. A.; CERVO, A. L.; SILVA, R. <b>Metodologia científica</b> . 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.   |
| BERK, J.; DEMARZO, P. <b>Finanças empresariais</b> . Tradução Christiane de Brito Andrei. Porto Alegre: Bookman, 2009.   |
| BEUREN, I. M.; KLANN, R. C.; SOUZA, J. C. O impacto do não reconhecimento da inflação nas demonstrações contábeis a distribuição de dividendos. <b>Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade</b> , Brasília, v. 1, n. 1, p. 59-78, jan./abr. 2007. Disponível em: <a href="http://www.repec.org.br/index.php/repec/article/view/5/5">http://www.repec.org.br/index.php/repec/article/view/5/5</a> . Acesso em: 09 set. 2015. |
| BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS E FUTUROS (BM&FBOVESPA). Classificação setorial das empresas e fundos negociados na BM&FBOVESPA. [2015]. Disponível em: <a href="http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/download/ClassifSetorial.zip">http://www.bmfbovespa.com.br/pt-br/download/ClassifSetorial.zip</a> . Acesso em: 09 set. 2015.   |
| BORBA, J. A. et al. Principais indicadores e ferramentas utilizados pelos gestores:  |

uma análise estatística da percepção dos alunos de MBA da Fundação Getúlio Vargas. Revista de Gestão USP, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 49-69, jul./set. 2007. Disponível em: <a href="http://www.revistas.usp.br/rege/article/view/36605/39326">http://www.revistas.usp.br/rege/article/view/36605/39326</a>. Acesso em: 01 set. 2015.

BRASIL. **Decreto nº 332**, de 4 de novembro de 1991d. Dispõe sobre a correção monetária das demonstrações financeiras. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil">http://www.planalto.gov.br/ccivil</a> 03/decreto/Antigos/D0332.htm>. Acesso em: 20 set. 2015.

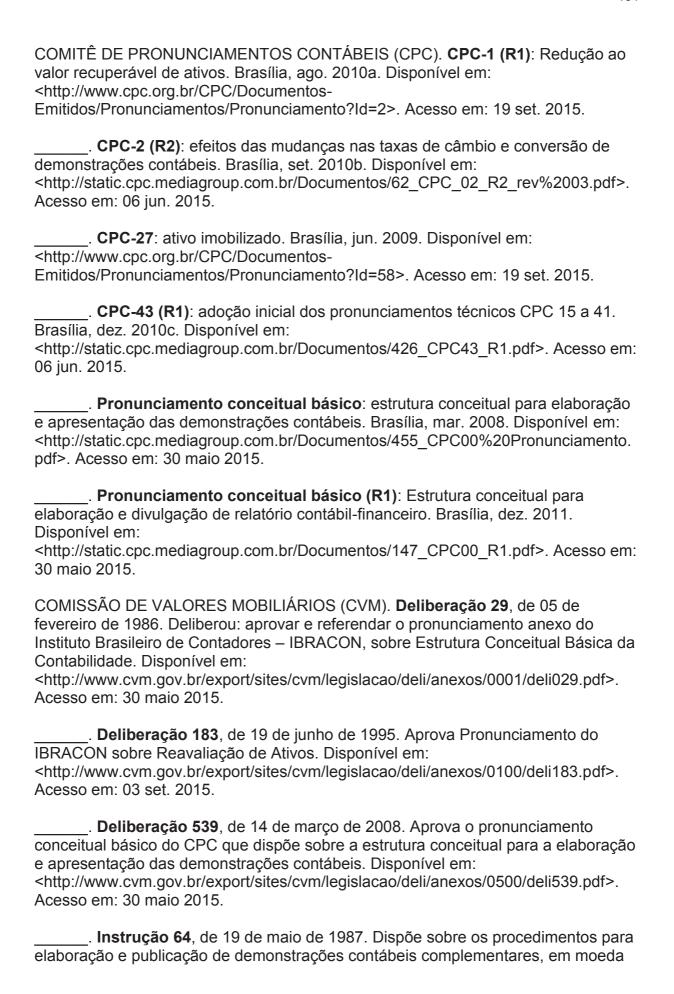
\_\_. **Decreto-lei nº 1.598**, de 26 de dezembro de 1977. Altera a legislação do imposto sobre a renda. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil">http://www.planalto.gov.br/ccivil</a> 03/decretolei/Del1598.htm>. Acesso em: 06 jun. 2015.





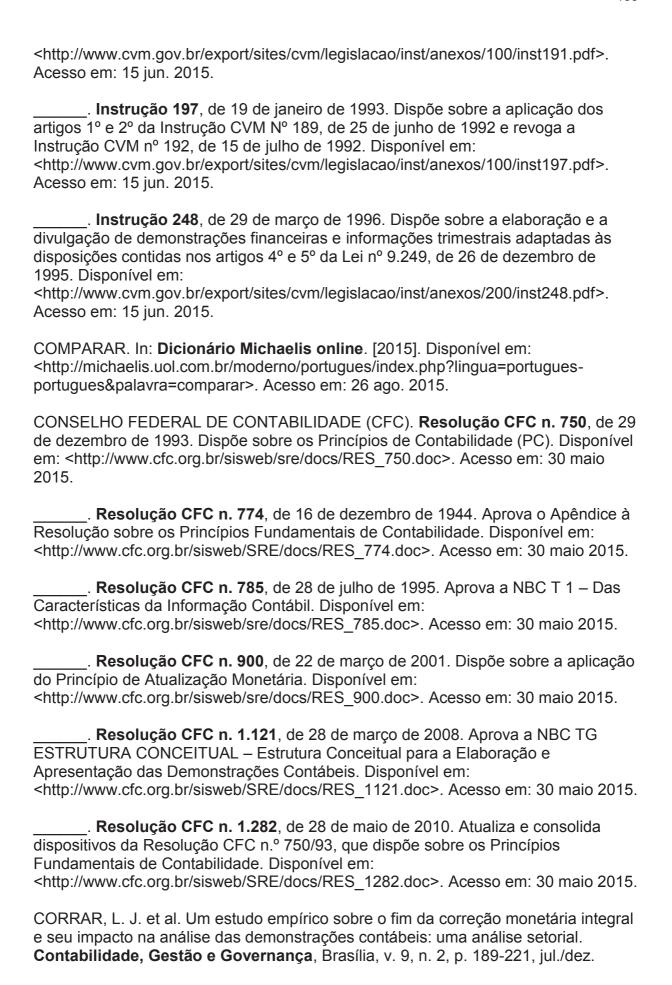
BRESSAN, V. G. F.; CAMPOS, O. V.; LAMOUNER, W. M. Retornos das ações e o lucro: avaliação da relevância da informação contábil. **Revista Contabilidade e Organizações – USP**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 16, p. 21-38, set./dez. 2012. Disponível em: <a href="http://www.rco.usp.br/index.php/rco/article/view/507/256">http://www.rco.usp.br/index.php/rco/article/view/507/256</a>. Acesso em: 01 set. 2015.

- BRUNELI, T. C. Os bancos comerciais sob o efeito da inflação reflexo nas suas demonstrações contábeis: um estudo de caso. 1987. 244 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) Instituto Superior de Estudos Contábeis da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1987.
- BRUNI, A. A. **Efeitos da inflação nas demonstrações financeiras**: uma contribuição ao estudo de correção monetária. 1983. 113 f. Dissertação (Mestrado em Administração) Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 1983.
- CANAN, I. et al. Impactos do não reconhecimento da inflação na demonstração do fluxo de caixa e na demonstração das origens e aplicações de recursos: uma simulação. **Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 39, p. 37-48, 2008. Disponível em: <a href="http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/view/108/108">http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-06/index.php/pensarcontabil/article/view/108/108</a>>. Acesso em: 09 set. 2015.
- ; MARQUES, J. A. V. C.; OLIVEIRA, A. T. 11 anos sem correção! Uma análise dos efeitos da correção monetária não reconhecida nas demonstrações contábeis do Serviço Social da Indústria SESI de 1996 a 2006. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 1-13, set./dez. 2007. Disponível em: <a href="http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/UERJ/article/view/634/630">http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/UERJ/article/view/634/630</a>. Acesso em: 30 maio 2015.
- CARNEIRO, C. R. Modelo integrado de avaliação financeira e o impacto do não reconhecimento da inflação: estudo de casos no período pós-plano real. 2004. 130 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.
- CARNEIRO, J. C. C. et al. Correção monetária das demonstrações financeiras: algumas consequências da não utilização de seus métodos de reconhecimento. **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, p. 23-40, ago. 2004. Disponível em:
- <a href="http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/255/24">http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/255/24</a><a href="http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/255/24">http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/255/24</a><a href="http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/255/24">http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/255/24</a><a href="http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/255/24">http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/255/24</a><a href="http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/255/24">http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/255/24</a><a href="http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/255/24</a><a href="http://revistas.face.ufmg.br/index
- CARVALHO, L. N. G.; SANTOS, A. Desindexação da economia versus fim da correção monetária de balanços. **Informativo Dinâmico IOB**, São Paulo, v. 21, n. 77, p. 2-3, out. 1997.
- jemples. Efeitos societários e fiscais: falta de correção monetária provocará distorções nos resultados e aumentará a carga tributária das empresas. **Informativo Dinâmico IOB**, São Paulo, n. 80, p. 1192-1993, nov. 1996.
- CATELLI, A.; PARISI, C.; SANTOS, E. S. Gestão econômica de investimentos em ativos fixos. **Revista Contabilidade & Finanças USP**, São Paulo, v. 14, n. 31, p. 26-44, jan./abr. 2003. Disponível em:
- <a href="http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34085/36817">http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34085/36817</a>. Acesso em: 22 set. 2015.



de capacidade aquisitiva constante, para pleno atendimento ao Princípio do Denominador Comum Monetário. Disponível em: <a href="http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/inst/anexos/001/inst064.pdf">http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/inst/anexos/001/inst064.pdf</a>. Acesso em: 06 jun. 2015. . Instrução 97, de 27 de abril de 1989a. Altera dispositivos da instrução CVM nº 64 de 19 de maio de 1987, que dispõe sobre os procedimentos para elaboração e publicação de demonstrações contábeis complementares, em moeda de capacidade aquisitiva constante, para pleno atendimento ao Princípio do Denominador Comum Monetário. Disponível em: <a href="http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/inst/anexos/001/inst097.pdf">http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/inst/anexos/001/inst097.pdf</a>. Acesso em: 06 jun. 2015. . Instrução 101, de 17 de julho de 1989b. Altera dispositivos da Instrução CVM nº64, de 19 de maio de 1987 que dispõe sobre os procedimentos para elaboração e publicação de demonstrações contábeis complementares, em moeda de capacidade aquisitiva constante, para pleno atendimento ao Princípio do Denominador Comum. Monetário. Disponível em: <a href="http://www.cvm.gov.br/legislacao/inst/inst101.html">http://www.cvm.gov.br/legislacao/inst/inst101.html</a>. Acesso em: 06 jun. 2015. . Instrução 108, de 04 de dezembro de 1989c. Altera dispositivos da Instrução CVM no 64, de 19 de maio de 1987, que dispõe sobre os procedimentos para a elaboração e publicação de demonstrações contábeis complementares, em moeda de capacidade aquisitiva constante, para pleno atendimento ao Princípio do Denominador Comum Monetário. Revoga a Instrução CVM no 101, de 17.07.89. Disponível em: <a href="http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/inst/anexos/100/inst108.pdf">http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/inst/anexos/100/inst108.pdf</a>. Acesso em: 06 jun. 2015. . Instrução 146, de 13 de junho de 1991a. Altera dispositivos da Instrução CVM no 64, de 19 de maio de 1987, que dispõe sobre os procedimentos para a elaboração e publicação de demonstrações contábeis complementares, em moeda de capacidade aguisitiva constante. Revoga a Instrução CVM no 108 de 04.12.89 e estabelece o INPC como indexador. Disponível em: <a href="http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/inst/anexos/100/inst146.pdf">http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/inst/anexos/100/inst146.pdf</a>. Acesso em: 06 jun. 2015. . **Instrução 167**, de 17 de dezembro de 1991b. Estabelece critérios e orientações sobre procedimentos a serem adotados no registro da correção monetária prevista na Lei nº 8.200, de 28 de junho de 1991, e no Decreto 332, de 04 de novembro de 1991. Disponível em: <a href="http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/inst/anexos/100/inst167.pdf">http://www.cvm.gov.br/export/sites/cvm/legislacao/inst/anexos/100/inst167.pdf</a>. Acesso em: 15 jun. 2015. . Instrução 191, de 15 de julho de 1992. Altera e consolida as Instruções CVM nº 64, de 19/05/87, nº 138, de 16/01/91, e nº 146, de 13/06/91, institui a Unidade Monetária Contábil, dispõe sobre os procedimentos para elaboração e divulgação das demonstrações contábeis em moeda de capacidade aquisitiva constante, para o pleno atendimento aos Princípios Fundamentais de Contabilidade,

e dá outras providências. Disponível em:



- 2006. Disponível em: <a href="http://www.cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/153/pdf">http://www.cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/153/pdf</a> 98>. Acesso em: 26 maio 2015.
- CORRÊA, D. M. M. C. Aspectos contábeis e jurídicos da vedação ao reconhecimento dos efeitos inflacionários nas empresas tributadas com base no lucro real. 2002. 210 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- DALMÁCIO, F. Z.; GUERREIRO, R.; REZENDE, A. J. Uma análise do processo de desinstitucionalização de práticas contábeis de correção monetária em empresas brasileiras. **Revista Contabilidade & Finanças USP**, v. 23, n. 58, p. 33-51, jan./abr. 2012. Disponível em:
- <a href="http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34346/37081">http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34346/37081</a>. Acesso em: 02 jun. 2015.
- DINIZ, J. A.; MARTINS, E.; MIRANDA, G. J. **Análise avançada das demonstrações contábeis**: uma abordagem crítica. São Paulo: Atlas, 2012.
- EDWARDS, E. O.; BELL, P. W. **The Theory and measurement of business income**. Barkeley and Los Angeles: University of California Press, 1961.
- ENDO, S. K. **Contribuição ao estudo da correção monetária**. 1983. 134 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1983.
- FABIANO, D. **O** nível de comparabilidade contábil dos países do BRIC. 2012. 126 f. Dissertação (Mestrado em Administração) Faculdade de Gestão e Negócios da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2012.
- FAMÁ, R. **Retorno sobre investimento:** sua utilização no Brasil, face a inflação e a evolução da legislação sobre a correção monetária nos demonstrativos financeiros. 1980. 212 f. Dissertação (Mestrado em Administração) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1980.
- FEITOSA, A. Uma análise dos efeitos inflacionários sobre demonstrações contábeis de empresas brasileiras traduzidas para apresentação no exterior. 2002. 151 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- FERNANDES, L. P.; MARQUES, J. A. V. C. Impacto na análise econômico-financeira do não reconhecimento dos efeitos da inflação: o caso COPESUL no período 1999-2003. **Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 59-83, jan./jun. 2015. Disponível em: <a href="http://www.cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/161/pdf">http://www.cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/161/pdf</a> 94>. Acesso em: 09 set. 2015.
- FERNANDES, P. O. A demonstração do resultado do exercício e o Real. **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 42-47, dez. 1995. Disponível em:

- <a href="http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/61/57">http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/61/57</a>. Acesso em: 12 jun. 2015.
- FERNANDES, T. M. C. B. M. Ativo e sua mensuração. **Caderno de Estudos FIPECAFI**, São Paulo, v. 10, n. 18, p. 1-12, maio/ago. 1998. Disponível em: <a href="http://www.revistas.usp.br/cest/article/view/5628/7158">http://www.revistas.usp.br/cest/article/view/5628/7158</a>. Acesso em: 18 set. 2015.
- FISHER, I. **The theory of interest**: as determined by impatience to spend income and opportunity to invest it. New York: Macmillan, 1930.
- FRANCO, G.; KOTHARI, S. P.; VERDI, R. S. the benefits of financial statement comparability. **Journal of Accounting Research**, Chicago, v. 49, n. 4, p. 895-931, Sept. 2011.
- FRERI, M. R.; SALOTTI, B. M. Comparabilidade de empresas administradoras de shoppings centers do mercado de capitais brasileiro. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 26-45, jan./abr. 2013. Disponível em: <a href="http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/UERJ/article/viewFile/1414/1374">http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/UERJ/article/viewFile/1414/1374</a>. Acesso em: 06 set. 2015.
- FREITAS, H.; STROEHER, A. M. O uso das informações contábeis na tomada de decisão em pequenas empresas. **Revista de Administração Eletrônica USP**, São Paulo, v. 1, n. 1, jan./jun. 2008. Disponível em: <a href="http://www.rausp.usp.br/Revista\_eletronica/v1n1/artigos/v1n1a7.pdf">http://www.rausp.usp.br/Revista\_eletronica/v1n1/artigos/v1n1a7.pdf</a>>. Acesso em: 01 set. 2015.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV). Índice Geral de Preços (IGP). [2015]. Disponível em:
- <a href="http://portalibre.fgv.br/main.jsp?lumPageId=402880811D8E34B9011D984D6E3C34">http://portalibre.fgv.br/main.jsp?lumPageId=402880811D8E34B9011D984D6E3C34</a> A9>. Acesso em: 06 set. 2015.
- FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS (FIPE). **IPC Índice de Preços ao Consumidor**. [2015]. Disponível em: <a href="http://www.fipe.org.br/pt-br/indices/ipc/">http://www.fipe.org.br/pt-br/indices/ipc/</a>. Acesso em: 06 set. 2015.
- GABRIEL, F. O impacto do fim da correção monetária na rentabilidade e adequação de capital dos bancos no Brasil. 2004. 126 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.
- GERON, C. M. S. **Evolução das práticas contábeis no Brasil nos últimos trinta anos**: da Lei nº 6.404/76 a Lei nº 11.638/07. 2008. 292 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GONÇALVES, M. J. Q. A correção monetária no Brasil. Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ, Rio de Janeiro, v. 1, p. 45-53,

2006. Disponível em: <a href="http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/UERJ/article/view/1562/1542">http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/UERJ/article/view/1562/1542</a>. Acesso em: 09 set. 2015.

GONZÁLEZ, P. Revisão crítica do sistema de correção monetária vigente na Colômbia, sob uma perspectiva da técnica desenvolvida no Brasil. 1999. 343 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

GREGÓRIO, J. **Análise comparativa da rentabilidade do setor bancário privado atuante no Brasil no período de 1997 a 2004**. 2005. 106 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

GUAGLIARDI, J. R. **Correção monetária do ativo imobilizado**. 1977. 471 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1977.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. F. **Teoria da contabilidade**. Tradução Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Indicadores IBGE: Contas Nacionais Trimestrais – Indicadores de Volume e Valores Correntes. abr./jun. 2015a. Disponível em:

<ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas\_Nacionais/Contas\_Nacionais\_Trimestrais/Fasciculo\_Indicadores\_IBGE/pib-vol-val\_201502caderno.pdf>. Acesso em: 06 set. 2015.

\_\_\_\_\_\_. Indicadores IBGE: Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor.
Jun. 2015b. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc\_ipca/ipca-inpc\_201507caderno.pdf>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA e Índice
Nacional de Preços ao Consumidor – INPC. [2015c]. Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc\_ipca/defaultinpc.shtm>. Acesso em: 06 set. 2015.

\_\_\_\_\_. Taxa de desocupação. [2015d]. Disponível em:

\_\_\_\_\_. **Taxa de desocupação**. [2015d]. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho\_e\_Rendimento/Pesquisa\_Mensal\_de\_Emprego/Variac ao/2015/pme\_201507taxas.xls>. Acesso em: 30 ago. 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEADATA). **Inflação**: IGP-DI. [2015a]. Disponível em: <a href="http://www.ipeadata.gov.br/">http://www.ipeadata.gov.br/</a>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. **Inflação**: IGP-M. [2015b]. Disponível em: <a href="http://www.ipeadata.gov.br/">http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 30 ago. 2015.

\_\_\_\_\_. **Inflação**: IPC-FIPE. [2015c]. Disponível em: <a href="http://www.ipeadata.gov.br/">http://www.ipeadata.gov.br/</a>>. Acesso em: 30 ago. 2015.

INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (IASB). Conceptual framework for financial reporting. Sept. 2010. Disponível em: <a href="http://www.ifrs.org/News/Press-Releases/Documents/ConceptualFW2010vb.pdf">http://www.ifrs.org/News/Press-Releases/Documents/ConceptualFW2010vb.pdf</a>. Acesso em: 09 jun. 2015. . Framework for the preparation and presentation of financial statements. Apr. 2001. Disponível em: <a href="http://kuap.ru/docs/ifrs/2009/en/framework.pdf">http://kuap.ru/docs/ifrs/2009/en/framework.pdf</a>. Acesso em: 09 jun. 2015. . IAS 16: property, plant and equipment. Sept. 2009a. Disponível em: <a href="http://ec.europa.eu/internal">http://ec.europa.eu/internal</a> market/accounting/docs/consolidated/ias16\_en.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2015. . IAS 29: financial reporting in hyperinflationary economies. Sept. 2009b. Disponível em: <a href="http://ec.europa.eu/internal">http://ec.europa.eu/internal</a> market/accounting/docs/consolidated/ias29 en.pdf>. Acesso em: 06 jun. 2015. INTERNATIONAL MONETARY FUND (IMF). Consumer Prices. [2015]. Disponível em: <a href="http://www.principalglobalindicators.org/Pages/Default.aspx">http://www.principalglobalindicators.org/Pages/Default.aspx</a>. Acesso em: 30 ago. 2015. IUDÍCIBUS, S. **Análise de balanços**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009. . Contribuição à teoria dos ajustamentos contábeis. 1966. 123 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1966. . **Teoria da contabilidade**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. JAFFE, J. F.; ROSS, S.; WESTERFIELD, R. W. Administração financeira. Tradução Antonio Zoratto Sanvicente. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. KANG, T. The cross-country comparability of IFRS earnings and book values: evidence from France and Germany. Journal of International Accounting **Research**, Sarasota, v. 11, n. 1, p. 185-190, 2012.

KRISEMENT, V. M. An approach for measuring the degree of comparability of financial accounting information. **The European Accounting Review**, Oxfordshire, v. 6, n. 3, p. 465-484, Sept. 1997.

KRUGMAN, P.; WELLS, R. **Introdução à economia**. Tradução Helga Hoffmann. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

KÜHL, C. A. Alguns impactos do não reconhecimento dos efeitos inflacionários nos demonstrativos contábeis de micro e pequenas empresas, da região de Guarapuava-Paraná, no período de 1996-2004. 2007. 132 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

- LANZANA, A. T. **Índice de endividamento**: considerações sobre sua utilização em situações de inflação e nos sistemas de correção monetária de balanços no Brasil. 1985. 142 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1985.
- LIMA, I. S. As flutuações de preços e seus efeitos nas demonstrações das empresas brasileiras admitidas ao mercado de capitais. 1976. 143 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1976.
- LUCIANO, E. M. Mapeamento das variáveis essenciais ao processo decisório nas empresas gaúchas do setor industrial alimentar. 2000. 112 f. Dissertação (Mestrado em Administração) Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.
- MACEDO, M. A. S.; MARQUES, J. A. V. C.; RIBEIRO, M. G. C. Análise da relevância de indicadores financeiros e não financeiros na avaliação de desempenho organizacional: um estudo exploratório no setor brasileiro de distribuição de energia elétrica. **Revista Contabilidade e Organizações USP**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 15, p. 61-79, maio/ago. 2012. Disponível em: <a href="http://www.rco.usp.br/index.php/rco/article/view/429/246">http://www.rco.usp.br/index.php/rco/article/view/429/246</a>. Acesso em: 15 jun. 2015.
- MACHADO, L. H. B.; SANTOS, M. C. O fantasma da correção monetária. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 53-57, 1997. Disponível em: <a href="http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/UERJ/article/view/1573/1400">http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/UERJ/article/view/1573/1400</a>>. Acesso em: 09 jun. 2015.
- MADEIRA, G. J. A demonstração de origens e aplicação de recursos e a correção integral. **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 27-36, ago. 1991. Disponível em:
- <a href="http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/28/13">http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/28/13</a>. Acesso em 09 jun. 2015.
- MALACRIDA, M. J. C. A relevância do lucro líquido versus fluxo de caixa operacional para o mercado de ações brasileiro. 2009. 146 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- MARQUES, J. A. V. C. Correção monetária dos demonstrativos financeiros: em busca da qualidade da informação contábil ou do aumento da capacidade de arrecadação do Estado? **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 7, n. 1, p. 51-53, jun. 1996. Disponível em:
- <a href="http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/69/65">http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/69/65</a>. Acesso em: 30 maio 2015.
- \_\_\_\_\_; MONTEIRO, P. R. A. Análise comparativa das demonstrações contábeis elaboradas pela legislação societária e em moeda constante: um estudo de caso. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de

Janeiro, v. 11, n. 1, p. 1-15, jan./jun. 2006. Disponível em: <a href="http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/UERJ/article/view/666/662">http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/UERJ/article/view/666/662</a>. Acesso em: 09 set. 2015.

MARRONI, C. H.; MORIBE, A. M.; PANOSSO, A. Um enfoque sobre correção monetária integral e ajuste a valor presente em conformidade com as noras internacionais de contabilidade. **Enfoque: Reflexão Contábil**, Paraná, v. 26, n. 1, p. 17-28, jan./abr. 2007. Disponível em:

<a href="http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/Enfoque/article/view/3577/4342">http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/Enfoque/article/view/3577/4342</a>. Acesso em: 09 set. 2015.

MARTINS, E. Análise quanto à prática da lei n. 8.200/91: correção monetária das demonstrações contábeis. **Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços**, São Paulo, v. 25, n. 31, p. 299-312, 1991a.

| A ONU aprovou, em 1989, a Correção Integral (1ª parte). <b>Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços</b> , São Paulo, v. 28, n. 18, p. 136-140, 1994a.  |
|---|
| A ONU aprovou, em 1989, a Correção Integral (2ª parte e última). <b>Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços</b> , São Paulo, v. 28, n. 19, p. 144-147, 1994b.   |
| A posição do conselho federal de contabilidade com relação à atualização monetária dos balanços: decepção! (1ª parte). <b>Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços</b> , São Paulo, v. 36, n. 15, p. 1-6, abr. 2002a.          |
| A posição do conselho federal de contabilidade com relação à atualização monetária dos balanços: decepção! (2ª e última parte). <b>Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços</b> , São Paulo, v. 36, n. 16, p. 1-6, abr. 2002b. |
| <b>Aspectos do lucro e da alavancagem financeira no Brasil</b> . 1979. 183 f. Tese (Livre-Docência) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1979.                       |
| Correção monetária do lucro do próprio exercício. <b>Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços</b> , São Paulo, v. 25, n. 33, p. 323-333, 1991b.  |
| Correção monetária: um trabalho de revogar e outro de reinstituir (parte 1). <b>Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços</b> , São Paulo, v. 25, n. 10, p. 90-94, 1991c.   |
| . Correção monetária: um trabalho de revogar e outro de reinstituir (parte 2). <b>Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços</b> , São Paulo, v. 25, n. 11, p. 96-101, 1991d.  |
| Ilusão do ganho por se evitar a correção monetária do imobilizado leasing.  |

1992.

- \_\_\_\_\_\_. Origem do modelo brasileiro de correção monetária das demonstrações financeiras. Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços, São Paulo, v. 38, n. 45, p. 1-7, nov. 2004a.

  \_\_\_\_\_. Projeto de lei da nova correção monetária (parte 1). Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços, São Paulo, v. 25, n. 18, p. 175-182, 1991e.

  \_\_\_\_. Projeto de lei da nova correção monetária (parte 2). Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços, São Paulo, v. 25, n. 19, p. 188-193, 1991f.

  \_\_\_\_. Um pouco da história dos juros sobre o capital próprio. Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços, São Paulo, v. 38, n. 49, p. 1-7, dez. 2004b.

  \_\_\_\_ et al. Manual de contabilidade societária. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

  \_\_\_\_; SANTOS, A. Efeitos da inflação? Olhem bem os balanços do Banco do Brasil e do Banco do Nordeste. Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 1-6, jan. 2000.
- MENDES, J. B. Consolidação de demonstrações financeiras elaboradas segundo o método da correção monetária integral: um estudo de sua elaboração. 1992. 167 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) Instituto Superior de Estudos Contábeis da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1992.
- MENDES, P. C. M. **Preços setoriais x índice de preços por atacado**: possíveis implicações da correção monetária nas demonstrações financeiras no período de 1995 a 2001. 2003. 119 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) Programa Multidisciplinar e Inter-Regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Brasília, da Universidade Federal da Paraíba, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasília, 2003.
- MORAES, D. D. Análise dos resultados da aplicação da correção monetária integral pelas companhias abertas no Brasil em 1987 instrução CVM n° 64/87: um estudo exploratório. 1989. 290 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) Instituto Superior de Estudos Contábeis da Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1989.
- MOREIRA, S. S. A evidenciação ("disclosure") das demonstrações contábeis dos fundos de investimento financeiro face ao não reconhecimento dos efeitos inflacionários: estudo de caso de um fundo de investimento financeiro 90 dias. 2002. 200 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- NAKAMUTA, C. A. Uma avaliação dos efeitos da correção monetária não reconhecida nas demonstrações contábeis no período de 31 de dezembro de 1995 a 31 de dezembro de 2003. 2006. 184 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis e Financeiras) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006.

- NIETZSCHE, F. **Além do bem e do mal**: prelúdio a uma filosofia do futuro. Tradução Renato Zwick. Porto Alegre: L&PM, 2013.
- OKUN, A. M. Potential GNP: its measurement and significance. **Proceedings of the business and economic statistics**, Alexandria, p. 89-104, 1962.
- OLIVEIRA, H. G. A extinção da correção monetária no Brasil: principais implicações contábeis e tributárias. 1997. 126 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.
- PHILLIPS, A. W. H. The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom. **Economica New Series**, London, v. 25, n. 100, p. 283-299, Nov. 1958.
- PINTO, A. S. A relevância da correção monetária nas demonstrações contábeis das empresas do setor de mineração brasileiro. 2012. 94 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado FECAP, São Paulo, 2012.
- PORTO, P. C. C. Alguns efeitos da falta do reconhecimento da inflação nos demonstrativos contábeis e seus impactos financeiros: um caso prático. 1998. 149 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.
- RECEITA FEDERAL DO BRASIL (RFB). **Instrução normativa nº 1.515**, de 24 de novembro de 2014. Dispõe sobre a determinação e o pagamento do imposto sobre a renda e da contribuição social sobre o lucro líquido das pessoas jurídicas, disciplina o tratamento tributário da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins no que se refere às alterações introduzidas pela Lei nº 12.973, de 13 de maio de 2014, e dá outras providências. Disponível em:
- <a href="http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=58604">http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?visao=anotado&idAto=58604</a>. Acesso em: 15 jun. 2015.
- REINA, D.; REINA, D. R. M.; SILVA, S. F. Comparabilidade da informação contábil em empresas brasileiras após a adoção das normas internacionais de contabilidade. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, Santa Catarina, v. 11, n. 23, p. 77,94, maio/ago. 2014. Disponível em:
- <a href="https://periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade/article/view/2175-8069.2014v11n23p77/27702">https://periodicos.ufsc.br/index.php/contabilidade/article/view/2175-8069.2014v11n23p77/27702</a>. Acesso em: 06 set. 2015.
- RIBEIRO, S. L. S.; SANTOS, A. Correção monetária: por uma periodização do uso da ferramenta, de 1944 a 1995. **Revista Contabilidade & Finanças USP**, São Paulo, v. 25, ed. especial, p. 334-345, set./dez. 2014. Disponível em: <a href="http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/98021/96828">http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/98021/96828</a>. Acesso em: 30 maio 2015.
- RODRIGUES FILHO, J. A relevância da correção monetária. **Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, v. 3, n. 1, p. 9-50, 2000. Disponível em: <a href="http://www.cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/121/pdf">http://www.cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/121/pdf</a> 25>. Acesso em: 09 set. 2015.

- REZENDE, A. J. Um estudo sobre o processo de desinstitucionalização das práticas contábeis de correção monetária em empresas brasileiras. 2009. 252 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- SALIM, J. J. **Distribuição de resultados das empresas uma abordagem aos efeitos inflacionários**: implicações para a realidade brasileira. 1983. 128 f. Dissertação (Mestrado em Administração) Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 1983.
- SANTOS, A. Alguns efeitos da utilização de índices inadequados na correção dos balanços de empresas estrangeiras no Brasil. 1993. 293 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.
- . Aspectos da conversão de demonstrações financeiras para moeda estrangeira. 1980. 98 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) -Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1980. . Avaliação da falta de reconhecimento dos efeitos inflacionários no Brasil no período de 1996-2000 (1ª parte). Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços, São Paulo, v. 35, n. 27, p. 1-4, jul. 2001a. . Avaliação da falta de reconhecimento dos efeitos inflacionários no Brasil no período de 1996-2000 (2ª e última parte). Boletim IOB: Temática Contábil e **Balanços**, São Paulo, v. 35, n. 28, p. 1-6, jul. 2001b. . Finalmente, o caminho para o entendimento contábil sobre o lucro inflacionário. Informativo Dinâmico IOB, São Paulo, v. 18, n. 17, p. 220-221, mar. 1994a. . Lucro inflacionário não é saldo credor de correção monetária. Informativo **Dinâmico IOB**, São Paulo, n. 55, p. 742-743, ago. 1995. . Lucro inflacionário: perplexidade e ilogicidade contábil. **Informativo Dinâmico IOB**, São Paulo, v.18, n. 34, p. 464-465, maio 1994b. . Pior que decepção! Dá para entender os resultados publicados pelas empresas? Boletim IOB: Temática Contábil e Balanços, São Paulo, v. 36, n. 19, p. 1-7, maio 2002.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- SILVA, C. A. T. Custo histórico e custo histórico corrigido: um estudo das empresas brasileiras. **Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, v.5, n. 1, p. 37-47, 2002. Disponível em: <a href="http://www.cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/197/pdf">http://www.cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/view/197/pdf</a> 47>. Acesso em: 09 set. 2015.

- SILVA, H. C. D. **Avaliação do conteúdo informacional incremental das demonstrações financeiras baseadas em correção monetária integral**. 1995. 119 f. Dissertação (Mestrado em Administração) Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 1995.
- SOUZA, C. A. N. **Reconhecimento da inflação no Brasil**: reflexos com a extinção. 1999. 183 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) Faculdade de Administração e Finanças da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1999.
- SOUZA FILHO, R. C. **Análise contábil da extinção da correção monetária em cinco setores da economia, no período de 1996-2000**: efeito tributário. 2002. 174 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) Faculdade de Administração e Finanças da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.
- \_\_\_\_\_; SZÜSTER, N. Análise dos efeitos tributários no setor de bancos, com a extinção da correção monetária no Brasil no período de 1996-2000. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 91-104, 2004. Disponível em: <a href="http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/UERJ/article/view/686/682">http://www.atena.org.br/revista/ojs-2.2.3-08/index.php/UERJ/article/view/686/682</a>. Acesso em: 09 set. 2015.
- SZÜSTER, N. Aspectos contábeis de reconhecimento da variação d 80o poder aquisitivo da moeda: uma aplicação prática. 1980. 105 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1980.
- \_\_\_\_\_; SZÜSTER, Fortunée Rechtman; SZÜSTER, Flávia Rechtman. Contabilidade: atuais desafios e alternativa para seu melhor desempenho. **Revista Contabilidade & Finanças USP**, São Paulo, v. 16, n. 38, p. 20-30, maio/ago. 2005. Disponível em: <a href="http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34156/36888">http://www.revistas.usp.br/rcf/article/view/34156/36888</a>. Acesso em: 09 jun 2015.
- TAPLIN, R. A unified approach to the measurement of international accounting harmony. **Accounting and Business Research**, v. 34, n. 1, p. 57-73, 2004.
- TESOURO NACIONAL. **Histórico de preços e taxas dos títulos da dívida pública**. [2015]. Disponível em: <a href="http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro-direto-balanco-e-estatisticas">http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro-direto-balanco-e-estatisticas</a>>. Acesso em: 07 set. 2015.
- TINOCO, J. E. P. Avaliação patrimonial em contabilidade a valores de entrada e saída. **Caderno de Estudos FIPECAFI**, São Paulo, n. 6, out. 1992. Disponível em: <a href="http://www.eac.fea.usp.br/cadernos/completos/cad06/avaliacao.pdf">http://www.eac.fea.usp.br/cadernos/completos/cad06/avaliacao.pdf</a>>. Acesso em: 29 ago. 2015.
- TORIBIO, A. **Correção monetária e lucro tributável**. 1988. 94 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1988.
- VAN DER TAS, L. G. Measuring harmonization of financial reporting practice. **Accounting and Business Research**, v. 18, p. 157-169, 1988.

WORLD STEEL ASSOCIATION. **Monthly crude steel production 2014**. [2015]. Disponível em: <a href="https://www.worldsteel.org/dms/internetDocumentList/statistics-archive/production-archive/steel-archive/steel-monthly/Steel-monthly-2014/document/Steel%20monthly%202014.pdf">https://www.worldsteel.org/dms/internetDocumentList/statistics-archive/production-archive/steel-archive/steel-monthly/Steel-monthly-2014/document/Steel%20monthly%202014.pdf</a>. Acesso em: 09 Sept. 2015.

YAMAMOTO, M. M. **Correção integral**: uma abordagem prática. 1988. 105 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1988.

YIP, R. W. Y.; YOUNG, R. Does mandatory IFRS adoption improve information comparability? **The Accounting Review**, Sarasota, v. 87, n. 5, p. 1767-1789, 2012.

# APÊNDICE A – VARIÁVEIS HISTÓRICAS E CORRIGIDAS POR ANO E POR EMPRESA

LUCRO LÍQUIDO HISTÓRICO (H) E CORRIGIDO (C) POR ANO E POR EMPRESA (EM R\$ MILHÕES)

|           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          | (1)      |          |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|           | 2009     | 60       | 20.      | 10       | 20       | 11       | 20       | 12       | 20       | 13       | 20.      | 14       |
|           | Ŧ        | ပ        | I        | ပ        | Ι        | ပ        | I        | ပ        | S<br>E   | ပ        | I        | ပ        |
| APTI      | 3,27     | 3,92     | 4,57     | 1,73     | 8,51     | 10,52    | 13,22    | 14,65    | 7,29     | 9,03     | 7,50     | 9,65     |
| CSNA      | 2.615,18 | 2.742,72 | 2.516,19 | 2.823,69 | 3.667,23 | 4.155,52 | -480,57  | 108,02   | 533,99   | 1.413,29 | -112,27  | 1.030,18 |
| DUQE      | -4,06    | -3,37    | 1,60     | 2,84     | 3,23     | 5,25     | 0,19     | 3,10     | -42,37   | -38,28   | *        | *        |
| FBMC      | 5,36     | 4,98     | 3,49     | 3,05     | 0,05     | -0,36    | -4,33    | -4,52    | -2,32    | -2,40    | -5,42    | -5,50    |
| FESA      | 28,63    | 10,72    | 133,97   | 105,37   | 90,88    | 58,23    | 85,54    | 54,40    | 73,73    | 39,78    | 91,70    | 50,69    |
| GGBR      | 1.004,51 | 1.069,03 | 2.457,38 | 2.596,93 | 2.097,58 | 2.150,64 | 1.496,24 | 1.591,50 | 1.693,70 | 1.795,53 | 1.488,37 | 1.623,58 |
| GOAU      | 796,64   | 942,70   | 2.289,17 | 2.559,74 | 1.979,65 | 2.134,98 | 1.332,68 | 1.526,19 | 1.520,48 | 1.722,55 | 1.105,29 | 1.362,53 |
| MGEL      | 16,75    | 18,17    | 21,51    | 24,95    | -32,60   | -27,01   | -148,90  | -142,70  | -137,26  | -126,08  | -44,36   | -29,77   |
| PATI      | 8,21     | 5,94     | 19,97    | 16,34    | 13,31    | 8,81     | 15,47    | 11,17    | 64,82    | 64,74    | 15,55    | 14,24    |
| PMAM      | 197,20   | 176,43   | 47,51    | 15,23    | -47,71   | -76,76   | -206,49  | -216,14  | 5,91     | -1,50    | 123,88   | 118,44   |
| TKNO      | 17,00    | 12,50    | 24,88    | 17,92    | 25,88    | 18,04    | 21,39    | 14,54    | 21,58    | 15,73    | 4,44     | -2,10    |
| NSIM      | 1.275,46 | 1.235,41 | 1.583,65 | 1.511,51 | 404,13   | 356,03   | -531,30  | -536,25  | 16,79    | -20,63   | 208,48   | 168,77   |
| Fonte: Do | alifor   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |

ROE HISTÓRICO (H) E CORRIGIDO (C) POR ANO E POR EMPRESA

|      |               |         |               |        |               |         |               | なりコム LIMIT |         |           |         |         |
|------|---------------|---------|---------------|--------|---------------|---------|---------------|------------|---------|-----------|---------|---------|
| 2000 |               | 2009    | 20,           | 10     | 20            | 11      | 20            | 12         | 2013    | 13        | 20      | 14      |
| ğ    | I             | ပ       | Ŧ             | ပ      | Ŧ             | ပ       | Ŧ             | ပ          | I       | ပ         | I       | ပ       |
| APTI | 0,0378 0,0437 | 0,0437  | 0,0417        | 0,0143 | 0,0471 0,0528 | 0,0528  | 0,0575 0,0552 | 0,0552     | 0,0292  | 0,0299    | 0,0288  | 0,0291  |
|      | 0,6580        | 0,6640  | 0,5365        | 0,5756 | 0,8236        | 0,8268  | -0,0523       | 0,0105     | 0,0667  | 0,1506    | -0,0160 | 0,1185  |
|      | -0,0424       | -0,0341 | 0,0178 0,0298 | 0,0298 | 0,0361        | 0,0522  | 0,0022        | 0,0302     | -0,4237 | 7 -0,3203 | (*)     | *       |
|      | 0,2192        | 0,1907  | 0,1275        | 0,1016 | 0,0018        | -0,0102 | -0,1405       | -0,1214    | -0,0975 | -0,0759   | -0,2283 | -0,1653 |
|      | 0,0320        | 0,0112  | 0,1588        | 0,1117 | 0,0934        | 0,0507  | 0,0819        | 0,0420     | 0,0660  | 0,0274    | 0,0793  | 0,0318  |
|      | 0,0478        | 0,0488  | 0,1320        | 0,1295 | 0,0988        | 0,0885  | 0,0572        | 0,0512     | 0,0590  | 0,0503    | 0,0478  | 0,0400  |
|      | 0,0388        | 0,0442  | 0,1306        | 0,1366 | 0,1018        | 0,0961  | 0,0547        | 0,0529     | 0,0564  | 0,0516    | 0,0373  | 0,0356  |
|      | 0,0863        | 0,0901  | 0,1090        | 0,1188 | -0,1342       | -0,1010 | -0,5739       | -0,4883    | (**)    | (**)      | (**)    | (**)    |
|      | 0,0721        | 0,0489  | 0,1781        | 0,1303 | 0,0971        | 0,0547  | 0,1025        | 0,0600     | 0,3978  | 0,3094    | 0,0559  | 0,0411  |
|      | 0,1284        | 0,1081  | 0,0279        | 0,0082 | -0,0270       | -0,0377 | -0,1168       | -0,1013    | 0,0042  | -0,0008   | 0,1062  | 0,0681  |
|      | 0,0888        | 0,0611  | 0,1307        | 0,0841 | 0,1295        | 0,0756  | 0,1043        | 0,0562     | 0,1072  | 0,0583    | 0,0207  | -0,0070 |
|      | 0,0866        | 0,0799  | 0,0994        | 0,0875 | 0,0217        | 0,0168  | -0,0275       | -0,0232    | 0,000   | -0,0009   | 0,0112  | 0,0067  |
| 0    | autor.        |         |               |        |               |         |               |            |         |           |         |         |

EVA® HISTÓRICO (H) E CORRIGIDO (C) POR ANO E POR EMPRESA (EM R\$ MILHÕES)

|            |           |           |          | 1        |           |           |           |           |           |           |           |           |
|------------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|            | 2009      | 60        |          | 10       | 201       | 11        | 20        | 12        | 20        | 13        | 2014      | 4         |
| Ellpresa   | н с       | ပ         | Ŧ        | ပ        | I         | ပ         | I         | S<br>T    | I         | ပ         | I         | ပ         |
| APTI -7,70 | -7,70     | -7,52     | -10,00   | -14,13   | -20,49    | -21,95    | -11,71    | -14,81    | -11,79    | -14,57    | -21,15    | -28,01    |
| CSNA       | 1.810,60  | 1.903,46  | 1.694,03 | 1.921,32 | 2.648,76  | 2.972,50  | -1.390,33 | -1.000,23 | -43,75    | 652,37    | -723,62   | 89,44     |
| DUQE       | -15,23    | -15,03    | -7,99    | -7,75    | -8,20     | -8,16     | -7,77     | -7,07     | -44,98    | -42,71    | *         | *         |
| FBMC       | 1,72      | 1,18      | 0,14     | -0,64    | -3,52     | -4,58     | -6,69     | -7,59     | -3,71     | -4,41     | -7,25     | -8,42     |
| FESA       | -84,22    | -106,99   | 25,64    | -13,79   | -41,87    | -96,44    | -31,91    | -89,27    | -13,49    | -72,28    | -44,53    | -133,62   |
| GGBR       | -1.682,28 | -1.733,56 | 339,86   | 248,70   | -1.111,32 | -1.549,72 | -1.412,35 | -1.921,14 | -598,98   | -1.086,17 | -2.056,56 | -3.081,74 |
| GOAU       | -1.808,05 | -1.774,25 | 366,90   | 421,52   | -991,02   | -1.293,57 | -1.375,98 | -1.745,16 | -639,66   | -987,73   | -2.224,96 | -3.052,76 |
| MGEL       | -8,99     | -8,67     | -2,33    | -1,32    | -56,07    | -54,97    | -151,64   | -149,58   | (**)      | (**)      | (**)      | (**)      |
| PATI       | -6,70     | -9,62     | 5,03     | -0,06    | -5,88     | -13,43    | -2,11     | -10,13    | 44,66     | 40,61     | -17,06    | -26,76    |
| PMAM       | -14,45    | -44,34    | -138,66  | -190,27  | -248,78   | -314,59   | -354,12   | -404,86   | -92,72    | -136,80   | -4,49     | -76,28    |
| TKNO       | -8,44     | -14,03    | 1,53     | -7,81    | -1,86     | -14,42    | -1,21     | -13,54    | 5,68      | -5,24     | -18,59    | -34,63    |
| MISO       | -678,27   | -802,52   | -416,34  | -683,45  | -1.896,59 | -2.333,28 | -2.401,12 | -2.858,58 | -1.331,72 | -1.788,58 | -1.791,51 | -2.623,92 |
| Fonte: Dr  | , autor   |           |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |

Fonte: Do autor.

# Observações:

(\*) A Metalúrgica Duque S/A não publicou demonstrações referentes ao ano de 2014;

(\*\*) A Mangels Industrial S/A apresentou prejuízo e patrimônio líquido negativo em 2013 e 2014 (tanto históricos quanto corrigidos). Por este motivo, não foram considerados na amostra o ROE e o EVA® desta empresa nestes anos.

### APÊNDICE B – DADOS AMOSTRAIS DE COMPARABILIDADE ENTRE EMPRESAS

# $I_{emp}$ DO LUCRO LÍQUIDO EM 2009

| Cia.        | <b>APTI</b> | <b>CSNA</b> | DUQE | <b>FBMC</b> | <b>FESA</b> | <b>GGBR</b> | GOAU | MGEL | PATI | <b>PMAM</b> | TKNO | USIM |
|-------------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|
| APTI        |             | 1,14        | 1,44 | 1,29        | 3,20        | 1,13        | 1,01 | 1,10 | 1,66 | 1,34        | 1,63 | 1,24 |
| CSNA        | 0,88        |             | 1,26 | 1,13        | 2,80        | 0,99        | 0,89 | 0,97 | 1,45 | 1,17        | 1,43 | 1,08 |
| DUQE        | 0,69        | 0,79        |      | 0,89        | 2,22        | 0,78        | 0,70 | 0,77 | 1,15 | 0,93        | 1,13 | 0,86 |
| <b>FBMC</b> | 0,78        | 0,89        | 1,12 |             | 2,48        | 0,87        | 0,79 | 0,86 | 1,29 | 1,04        | 1,26 | 0,96 |
| <b>FESA</b> | 0,31        | 0,36        | 0,45 | 0,40        |             | 0,35        | 0,32 | 0,35 | 0,52 | 0,42        | 0,51 | 0,39 |
| GGBR        | 0,89        | 1,01        | 1,28 | 1,15        | 2,84        |             | 0,90 | 0,98 | 1,47 | 1,19        | 1,45 | 1,10 |
| GOAU        | 0,99        | 1,13        | 1,42 | 1,27        | 3,16        | 1,11        |      | 1,09 | 1,64 | 1,32        | 1,61 | 1,22 |
| MGEL        | 0,91        | 1,03        | 1,31 | 1,17        | 2,90        | 1,02        | 0,92 |      | 1,50 | 1,21        | 1,47 | 1,12 |
| PATI        | 0,60        | 0,69        | 0,87 | 0,78        | 1,93        | 0,68        | 0,61 | 0,67 |      | 0,81        | 0,98 | 0,75 |
| <b>PMAM</b> | 0,75        | 0,85        | 1,08 | 0,96        | 2,39        | 0,84        | 0,76 | 0,82 | 1,24 |             | 1,22 | 0,92 |
| <b>TKNO</b> | 0,61        | 0,70        | 0,89 | 0,79        | 1,96        | 0,69        | 0,62 | 0,68 | 1,02 | 0,82        |      | 0,76 |
| USIM        | 0,81        | 0,92        | 1,17 | 1,04        | 2,59        | 0,91        | 0,82 | 0,89 | 1,34 | 1,08        | 1,32 |      |

Fonte: Do autor.

 $I_{emp}$  DO LUCRO LÍQUIDO EM 2010

| Cia.        | APTI | <b>CSNA</b> | DUQE | <b>FBMC</b> | FESA | <b>GGBR</b> | GOAU | MGEL | PATI | <b>PMAM</b> | <b>TKNO</b> | USIM |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|------|------|-------------|-------------|------|
| APTI        |      | 0,34        | 0,21 | 0,43        | 0,48 | 0,36        | 0,34 | 0,33 | 0,46 | 1,18        | 0,52        | 0,40 |
| <b>CSNA</b> | 2,97 |             | 0,63 | 1,28        | 1,43 | 1,06        | 1,00 | 0,97 | 1,37 | 3,50        | 1,56        | 1,18 |
| DUQE        | 4,71 | 1,59        |      | 2,03        | 2,26 | 1,68        | 1,59 | 1,53 | 2,17 | 5,55        | 2,47        | 1,86 |
| <b>FBMC</b> | 2,32 | 0,78        | 0,49 |             | 1,11 | 0,83        | 0,78 | 0,76 | 1,07 | 2,73        | 1,22        | 0,92 |
| <b>FESA</b> | 2,08 | 0,70        | 0,44 | 0,90        |      | 0,74        | 0,70 | 0,68 | 0,96 | 2,45        | 1,09        | 0,82 |
| GGBR        | 2,80 | 0,94        | 0,59 | 1,21        | 1,34 |             | 0,95 | 0,91 | 1,29 | 3,30        | 1,47        | 1,11 |
| GOAU        | 2,96 | 1,00        | 0,63 | 1,28        | 1,42 | 1,06        |      | 0,96 | 1,37 | 3,49        | 1,55        | 1,17 |
| MGEL        | 3,07 | 1,03        | 0,65 | 1,32        | 1,47 | 1,10        | 1,04 |      | 1,42 | 3,62        | 1,61        | 1,22 |
| PATI        | 2,17 | 0,73        | 0,46 | 0,93        | 1,04 | 0,77        | 0,73 | 0,71 |      | 2,55        | 1,14        | 0,86 |
| <b>PMAM</b> | 0,85 | 0,29        | 0,18 | 0,37        | 0,41 | 0,30        | 0,29 | 0,28 | 0,39 |             | 0,45        | 0,34 |
| TKNO        | 1,91 | 0,64        | 0,40 | 0,82        | 0,92 | 0,68        | 0,64 | 0,62 | 0,88 | 2,25        |             | 0,75 |
| USIM        | 2,53 | 0,85        | 0,54 | 1,09        | 1,21 | 0,90        | 0,85 | 0,82 | 1,17 | 2,98        | 1,33        |      |

Fonte: Do autor.

 $I_{emp}$  DO LUCRO LÍQUIDO EM 2011

| -emp <b>-</b> |             |             |       |             |             |             |             |       |        |             |             |       |
|---------------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|--------|-------------|-------------|-------|
| Cia.          | <b>APTI</b> | <b>CSNA</b> | DUQE  | <b>FBMC</b> | <b>FESA</b> | <b>GGBR</b> | <b>GOAU</b> | MGEL  | PATI   | <b>PMAM</b> | <b>TKNO</b> | USIM  |
| APTI          |             | 1,09        | 0,76  | -0,19       | 1,93        | 1,21        | 1,15        | 1,49  | 1,87   | 0,77        | 1,77        | 1,40  |
| <b>CSNA</b>   | 0,92        |             | 0,70  | -0,17       | 1,77        | 1,11        | 1,05        | 1,37  | 1,71   | 0,70        | 1,63        | 1,29  |
| <b>DUQE</b>   | 1,31        | 1,43        |       | -0,24       | 2,53        | 1,58        | 1,51        | 1,96  | 2,45   | 1,01        | 2,33        | 1,84  |
| <b>FBMC</b>   | -5,38       | -5,88       | -4,10 |             | -10,39      | -6,49       | -6,17       | -8,04 | -10,06 | -4,14       | -9,55       | -7,56 |
| <b>FESA</b>   | 0,52        | 0,57        | 0,39  | -0,10       |             | 0,62        | 0,59        | 0,77  | 0,97   | 0,40        | 0,92        | 0,73  |
| GGBR          | 0,83        | 0,90        | 0,63  | -0,15       | 1,60        |             | 0,95        | 1,24  | 1,55   | 0,64        | 1,47        | 1,16  |
| GOAU          | 0,87        | 0,95        | 0,66  | -0,16       | 1,68        | 1,05        |             | 1,30  | 1,63   | 0,67        | 1,55        | 1,22  |
| MGEL          | 0,67        | 0,73        | 0,51  | -0,12       | 1,29        | 0,81        | 0,77        |       | 1,25   | 0,51        | 1,19        | 0,94  |
| PATI          | 0,54        | 0,58        | 0,41  | -0,10       | 1,03        | 0,65        | 0,61        | 0,80  |        | 0,41        | 0,95        | 0,75  |
| <b>PMAM</b>   | 1,30        | 1,42        | 0,99  | -0,24       | 2,51        | 1,57        | 1,49        | 1,94  | 2,43   |             | 2,31        | 1,83  |
| <b>TKNO</b>   | 0,56        | 0,62        | 0,43  | -0,10       | 1,09        | 0,68        | 0,65        | 0,84  | 1,05   | 0,43        |             | 0,79  |
| USIM          | 0,71        | 0,78        | 0,54  | -0,13       | 1,38        | 0,86        | 0,82        | 1,06  | 1,33   | 0,55        | 1,26        |       |

### $I_{emp}$ DO LUCRO LÍQUIDO EM 2012

| Cia.        | APTI  | CSNA   | DUQE  | <b>FBMC</b> | <b>FESA</b> | <b>GGBR</b> | GOAU  | MGEL  | PATI  | <b>PMAM</b> | TKNO  | USIM  |
|-------------|-------|--------|-------|-------------|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| APTI        |       | -4,93  | 0,07  | 1,06        | 1,74        | 1,04        | 0,97  | 1,16  | 1,53  | 1,06        | 1,63  | 1,10  |
| <b>CSNA</b> | -0,20 |        | -0,01 | -0,22       | -0,35       | -0,21       | -0,20 | -0,23 | -0,31 | -0,21       | -0,33 | -0,22 |
| DUQE        | 14,63 | -72,10 |       | 15,52       | 25,48       | 15,24       | 14,15 | 16,91 | 22,44 | 15,48       | 23,83 | 16,06 |
| <b>FBMC</b> | 0,94  | -4,65  | 0,06  |             | 1,64        | 0,98        | 0,91  | 1,09  | 1,45  | 1,00        | 1,54  | 1,03  |
| <b>FESA</b> | 0,57  | -2,83  | 0,04  | 0,61        |             | 0,60        | 0,56  | 0,66  | 0,88  | 0,61        | 0,94  | 0,63  |
| GGBR        | 0,96  | -4,73  | 0,07  | 1,02        | 1,67        |             | 0,93  | 1,11  | 1,47  | 1,02        | 1,56  | 1,05  |
| GOAU        | 1,03  | -5,10  | 0,07  | 1,10        | 1,80        | 1,08        |       | 1,19  | 1,59  | 1,09        | 1,68  | 1,13  |
| MGEL        | 0,87  | -4,26  | 0,06  | 0,92        | 1,51        | 0,90        | 0,84  |       | 1,33  | 0,92        | 1,41  | 0,95  |
| PATI        | 0,65  | -3,21  | 0,04  | 0,69        | 1,14        | 0,68        | 0,63  | 0,75  |       | 0,69        | 1,06  | 0,72  |
| <b>PMAM</b> | 0,95  | -4,66  | 0,06  | 1,00        | 1,65        | 0,98        | 0,91  | 1,09  | 1,45  |             | 1,54  | 1,04  |
| <b>TKNO</b> | 0,61  | -3,03  | 0,04  | 0,65        | 1,07        | 0,64        | 0,59  | 0,71  | 0,94  | 0,65        |       | 0,67  |
| USIM        | 0,91  | -4,49  | 0,06  | 0,97        | 1,59        | 0,95        | 0,88  | 1,05  | 1,40  | 0,96        | 1,48  |       |

Fonte: Do autor.

# $I_{emp}$ DO LUCRO LÍQUIDO EM 2013

| Cia.        | APTI  | CSNA  | DUQE  | <b>FBMC</b> | <b>FESA</b> | <b>GGBR</b> | GOAU  | MGEL  | PATI  | <b>PMAM</b> | TKNO  | USIM  |
|-------------|-------|-------|-------|-------------|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| APTI        |       | 0,47  | 1,37  | 1,19        | 2,30        | 1,17        | 1,09  | 1,35  | 1,24  | -4,89       | 1,70  | -1,01 |
| <b>CSNA</b> | 2,14  |       | 2,93  | 2,55        | 4,91        | 2,50        | 2,34  | 2,88  | 2,65  | -10,44      | 3,63  | -2,15 |
| DUQE        | 0,73  | 0,34  |       | 0,87        | 1,67        | 0,85        | 0,80  | 0,98  | 0,90  | -3,57       | 1,24  | -0,74 |
| <b>FBMC</b> | 0,84  | 0,39  | 1,15  |             | 1,92        | 0,98        | 0,92  | 1,13  | 1,04  | -4,09       | 1,42  | -0,84 |
| <b>FESA</b> | 0,44  | 0,20  | 0,60  | 0,52        |             | 0,51        | 0,48  | 0,59  | 0,54  | -2,13       | 0,74  | -0,44 |
| GGBR        | 0,86  | 0,40  | 1,17  | 1,02        | 1,96        |             | 0,94  | 1,15  | 1,06  | -4,18       | 1,45  | -0,86 |
| GOAU        | 0,91  | 0,43  | 1,25  | 1,09        | 2,10        | 1,07        |       | 1,23  | 1,13  | -4,47       | 1,55  | -0,92 |
| MGEL        | 0,74  | 0,35  | 1,02  | 0,89        | 1,70        | 0,87        | 0,81  |       | 0,92  | -3,62       | 1,26  | -0,75 |
| PATI        | 0,81  | 0,38  | 1,11  | 0,96        | 1,85        | 0,94        | 0,88  | 1,09  |       | -3,94       | 1,37  | -0,81 |
| <b>PMAM</b> | -0,20 | -0,10 | -0,28 | -0,24       | -0,47       | -0,24       | -0,22 | -0,28 | -0,25 |             | -0,35 | 0,21  |
| TKNO        | 0,59  | 0,28  | 0,81  | 0,70        | 1,35        | 0,69        | 0,64  | 0,79  | 0,73  | -2,88       |       | -0,59 |
| USIM        | -0,99 | -0,46 | -1,36 | -1,18       | -2,28       | -1,16       | -1,08 | -1,34 | -1,23 | 4,85        | -1,69 |       |

Fonte: Do autor.

# I<sub>emp</sub> DO LUCRO LÍQUIDO EM 2014

| Cia.        | APTI  | CSNA  | <b>FBMC</b> | FESA   | GGBR  | GOAU  | MGEL   | PATI   | <b>PMAM</b> | TKNO  | USIM   |
|-------------|-------|-------|-------------|--------|-------|-------|--------|--------|-------------|-------|--------|
| APTI        |       | -0,14 | 1,27        | 2,33   | 1,18  | 1,04  | 1,92   | 1,40   | 1,35        | -2,72 | 1,59   |
| <b>CSNA</b> | -7,13 |       | -9,04       | -16,60 | -8,41 | -7,44 | -13,67 | -10,02 | -9,60       | 19,41 | -11,33 |
| <b>FBMC</b> | 0,79  | -0,11 |             | 1,84   | 0,93  | 0,82  | 1,51   | 1,11   | 1,06        | -2,15 | 1,25   |
| <b>FESA</b> | 0,43  | -0,06 | 0,54        |        | 0,51  | 0,45  | 0,82   | 0,60   | 0,58        | -1,17 | 0,68   |
| GGBR        | 0,85  | -0,12 | 1,07        | 1,97   |       | 0,88  | 1,63   | 1,19   | 1,14        | -2,31 | 1,35   |
| GOAU        | 0,96  | -0,13 | 1,21        | 2,23   | 1,13  |       | 1,84   | 1,35   | 1,29        | -2,61 | 1,52   |
| MGEL        | 0,52  | -0,07 | 0,66        | 1,21   | 0,62  | 0,54  |        | 0,73   | 0,70        | -1,42 | 0,83   |
| PATI        | 0,71  | -0,10 | 0,90        | 1,66   | 0,84  | 0,74  | 1,36   |        | 0,96        | -1,94 | 1,13   |
| <b>PMAM</b> | 0,74  | -0,10 | 0,94        | 1,73   | 0,88  | 0,78  | 1,42   | 1,04   |             | -2,02 | 1,18   |
| <b>TKNO</b> | -0,37 | 0,05  | -0,47       | -0,86  | -0,43 | -0,38 | -0,70  | -0,52  | -0,49       |       | -0,58  |
| USIM        | 0,63  | -0,09 | 0,80        | 1,46   | 0,74  | 0,66  | 1,21   | 0,88   | 0,85        | -1,71 |        |

# *I<sub>emp</sub>* **DO ROE EM 2009**

| Cia.        | <b>APTI</b> | <b>CSNA</b> | DUQE | <b>FBMC</b> | <b>FESA</b> | <b>GGBR</b> | GOAU | MGEL | PATI | <b>PMAM</b> | <b>TKNO</b> | USIM |
|-------------|-------------|-------------|------|-------------|-------------|-------------|------|------|------|-------------|-------------|------|
| APTI        |             | 1,14        | 1,44 | 1,33        | 3,28        | 1,13        | 1,01 | 1,11 | 1,70 | 1,37        | 1,68        | 1,25 |
| CSNA        | 0,87        |             | 1,26 | 1,16        | 2,87        | 0,99        | 0,88 | 0,97 | 1,49 | 1,20        | 1,47        | 1,09 |
| DUQE        | 0,70        | 0,80        |      | 0,92        | 2,28        | 0,79        | 0,70 | 0,77 | 1,19 | 0,95        | 1,17        | 0,87 |
| <b>FBMC</b> | 0,75        | 0,86        | 1,08 |             | 2,47        | 0,85        | 0,76 | 0,83 | 1,28 | 1,03        | 1,27        | 0,94 |
| <b>FESA</b> | 0,30        | 0,35        | 0,44 | 0,40        |             | 0,34        | 0,31 | 0,34 | 0,52 | 0,42        | 0,51        | 0,38 |
| GGBR        | 0,88        | 1,01        | 1,27 | 1,17        | 2,90        |             | 0,90 | 0,98 | 1,51 | 1,21        | 1,49        | 1,11 |
| GOAU        | 0,99        | 1,13        | 1,42 | 1,31        | 3,24        | 1,12        |      | 1,09 | 1,68 | 1,35        | 1,66        | 1,24 |
| MGEL        | 0,90        | 1,03        | 1,30 | 1,20        | 2,97        | 1,02        | 0,92 |      | 1,54 | 1,24        | 1,52        | 1,13 |
| PATI        | 0,59        | 0,67        | 0,84 | 0,78        | 1,93        | 0,66        | 0,59 | 0,65 |      | 0,80        | 0,99        | 0,73 |
| <b>PMAM</b> | 0,73        | 0,83        | 1,05 | 0,97        | 2,39        | 0,82        | 0,74 | 0,81 | 1,24 |             | 1,23        | 0,91 |
| <b>TKNO</b> | 0,60        | 0,68        | 0,86 | 0,79        | 1,95        | 0,67        | 0,60 | 0,66 | 1,01 | 0,82        |             | 0,74 |
| USIM        | 0,80        | 0,91        | 1,15 | 1,06        | 2,62        | 0,90        | 0,81 | 0,88 | 1,36 | 1,10        | 1,34        |      |

Fonte: Do autor.

### $I_{emp}$ DO ROE EM 2010

| Cia.        | APTI | CSNA | DUQE | <b>FBMC</b> | <b>FESA</b> | <b>GGBR</b> | GOAU | MGEL | PATI | <b>PMAM</b> | TKNO | USIM |
|-------------|------|------|------|-------------|-------------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|
| APTI        |      | 0,32 | 0,20 | 0,43        | 0,49        | 0,35        | 0,33 | 0,32 | 0,47 | 1,17        | 0,53 | 0,39 |
| CSNA        | 3,12 |      | 0,64 | 1,35        | 1,53        | 1,09        | 1,03 | 0,98 | 1,47 | 3,66        | 1,67 | 1,22 |
| DUQE        | 4,88 | 1,56 |      | 2,10        | 2,38        | 1,71        | 1,60 | 1,54 | 2,29 | 5,72        | 2,61 | 1,90 |
| <b>FBMC</b> | 2,32 | 0,74 | 0,48 |             | 1,13        | 0,81        | 0,76 | 0,73 | 1,09 | 2,72        | 1,24 | 0,91 |
| <b>FESA</b> | 2,05 | 0,66 | 0,42 | 0,88        |             | 0,72        | 0,67 | 0,65 | 0,96 | 2,40        | 1,09 | 0,80 |
| GGBR        | 2,86 | 0,91 | 0,59 | 1,23        | 1,40        |             | 0,94 | 0,90 | 1,34 | 3,35        | 1,53 | 1,11 |
| GOAU        | 3,04 | 0,97 | 0,62 | 1,31        | 1,49        | 1,07        |      | 0,96 | 1,43 | 3,57        | 1,63 | 1,19 |
| MGEL        | 3,17 | 1,02 | 0,65 | 1,37        | 1,55        | 1,11        | 1,04 |      | 1,49 | 3,72        | 1,69 | 1,24 |
| PATI        | 2,13 | 0,68 | 0,44 | 0,92        | 1,04        | 0,75        | 0,70 | 0,67 |      | 2,50        | 1,14 | 0,83 |
| <b>PMAM</b> | 0,85 | 0,27 | 0,17 | 0,37        | 0,42        | 0,30        | 0,28 | 0,27 | 0,40 |             | 0,46 | 0,33 |
| TKNO        | 1,87 | 0,60 | 0,38 | 0,81        | 0,91        | 0,66        | 0,62 | 0,59 | 0,88 | 2,20        |      | 0,73 |
| USIM        | 2,56 | 0,82 | 0,53 | 1,10        | 1,25        | 0,90        | 0,84 | 0,81 | 1,20 | 3,01        | 1,37 |      |

Fonte: Do autor.

| $I_{emp}$ $\square$ | 00 R  | OE EI | M 201 | 1           |             |       |       |       |        |             |       |       |
|---------------------|-------|-------|-------|-------------|-------------|-------|-------|-------|--------|-------------|-------|-------|
| Cia.                | APTI  | CSNA  | DUQE  | <b>FBMC</b> | <b>FESA</b> | GGBR  | GOAU  | MGEL  | PATI   | <b>PMAM</b> | TKNO  | USIM  |
| APTI                |       | 1,12  | 0,78  | -0,19       | 2,07        | 1,25  | 1,19  | 1,49  | 1,99   | 0,80        | 1,92  | 1,45  |
| CSNA                | 0,90  |       | 0,69  | -0,17       | 1,85        | 1,12  | 1,06  | 1,33  | 1,78   | 0,72        | 1,72  | 1,30  |
| DUQE                | 1,29  | 1,44  |       | -0,25       | 2,66        | 1,62  | 1,53  | 1,92  | 2,57   | 1,04        | 2,48  | 1,87  |
| <b>FBMC</b>         | -5,14 | -5,75 | -3,99 |             | -10,62      | -6,44 | -6,11 | -7,66 | -10,25 | -4,14       | -9,88 | -7,46 |
| <b>FESA</b>         | 0,48  | 0,54  | 0,38  | -0,09       |             | 0,61  | 0,58  | 0,72  | 0,96   | 0,39        | 0,93  | 0,70  |
| GGBR                | 0,80  | 0,89  | 0,62  | -0,16       | 1,65        |       | 0,95  | 1,19  | 1,59   | 0,64        | 1,53  | 1,16  |
| GOAU                | 0,84  | 0,94  | 0,65  | -0,16       | 1,74        | 1,05  |       | 1,25  | 1,68   | 0,68        | 1,62  | 1,22  |
| MGEL                | 0,67  | 0,75  | 0,52  | -0,13       | 1,39        | 0,84  | 0,80  |       | 1,34   | 0,54        | 1,29  | 0,97  |
| PATI                | 0,50  | 0,56  | 0,39  | -0,10       | 1,04        | 0,63  | 0,60  | 0,75  |        | 0,40        | 0,96  | 0,73  |
| <b>PMAM</b>         | 1,24  | 1,39  | 0,96  | -0,24       | 2,57        | 1,56  | 1,48  | 1,85  | 2,48   |             | 2,39  | 1,80  |
| TKNO                | 0,52  | 0,58  | 0,40  | -0,10       | 1,08        | 0,65  | 0,62  | 0,78  | 1,04   | 0,42        |       | 0,75  |
| USIM                | 0,69  | 0,77  | 0,53  | -0,13       | 1,42        | 0,86  | 0,82  | 1,03  | 1,37   | 0,56        | 1,32  |       |

# $I_{emp}$ DO ROE EM 2012

| Cia.        | APTI  | <b>CSNA</b> | DUQE  | <b>FBMC</b> | <b>FESA</b> | <b>GGBR</b> | GOAU  | MGEL  | PATI  | <b>PMAM</b> | TKNO  | USIM  |
|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| APTI        |       | -4,77       | 0,07  | 1,11        | 1,87        | 1,07        | 0,99  | 1,13  | 1,64  | 1,11        | 1,78  | 1,14  |
| <b>CSNA</b> | -0,21 |             | -0,01 | -0,23       | -0,39       | -0,22       | -0,21 | -0,24 | -0,34 | -0,23       | -0,37 | -0,24 |
| DUQE        | 14,21 | -67,81      |       | 15,78       | 26,63       | 15,25       | 14,11 | 16,04 | 23,32 | 15,73       | 25,31 | 16,22 |
| <b>FBMC</b> | 0,90  | -4,30       | 0,06  |             | 1,69        | 0,97        | 0,89  | 1,02  | 1,48  | 1,00        | 1,60  | 1,03  |
| <b>FESA</b> | 0,53  | -2,55       | 0,04  | 0,59        |             | 0,57        | 0,53  | 0,60  | 0,88  | 0,59        | 0,95  | 0,61  |
| <b>GGBR</b> | 0,93  | -4,45       | 0,07  | 1,04        | 1,75        |             | 0,93  | 1,05  | 1,53  | 1,03        | 1,66  | 1,06  |
| GOAU        | 1,01  | -4,81       | 0,07  | 1,12        | 1,89        | 1,08        |       | 1,14  | 1,65  | 1,11        | 1,79  | 1,15  |
| MGEL        | 0,89  | -4,23       | 0,06  | 0,98        | 1,66        | 0,95        | 0,88  |       | 1,45  | 0,98        | 1,58  | 1,01  |
| PATI        | 0,61  | -2,91       | 0,04  | 0,68        | 1,14        | 0,65        | 0,61  | 0,69  |       | 0,67        | 1,09  | 0,70  |
| <b>PMAM</b> | 0,90  | -4,31       | 0,06  | 1,00        | 1,69        | 0,97        | 0,90  | 1,02  | 1,48  |             | 1,61  | 1,03  |
| <b>TKNO</b> | 0,56  | -2,68       | 0,04  | 0,62        | 1,05        | 0,60        | 0,56  | 0,63  | 0,92  | 0,62        |       | 0,64  |
| USIM        | 0,88  | -4,18       | 0,06  | 0,97        | 1,64        | 0,94        | 0,87  | 0,99  | 1,44  | 0,97        | 1,56  |       |

Fonte: Do autor.

 $I_{emp}$  DO ROE EM 2013

| -етир —     |             |             |       |             |             |             |       |       |             |             |       |
|-------------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------|-------|-------------|-------------|-------|
| Cia.        | <b>APTI</b> | <b>CSNA</b> | DUQE  | <b>FBMC</b> | <b>FESA</b> | <b>GGBR</b> | GOAU  | PATI  | <b>PMAM</b> | <b>TKNO</b> | USIM  |
| APTI        |             | 0,45        | 1,36  | 1,32        | 2,47        | 1,20        | 1,12  | 1,32  | -5,38       | 1,88        | -1,07 |
| <b>CSNA</b> | 2,20        |             | 2,99  | 2,90        | 5,45        | 2,65        | 2,47  | 2,90  | -11,85      | 4,15        | -2,35 |
| DUQE        | 0,74        | 0,33        |       | 0,97        | 1,82        | 0,89        | 0,83  | 0,97  | -3,97       | 1,39        | -0,79 |
| <b>FBMC</b> | 0,76        | 0,34        | 1,03  |             | 1,88        | 0,91        | 0,85  | 1,00  | -4,08       | 1,43        | -0,81 |
| <b>FESA</b> | 0,40        | 0,18        | 0,55  | 0,53        |             | 0,49        | 0,45  | 0,53  | -2,18       | 0,76        | -0,43 |
| <b>GGBR</b> | 0,83        | 0,38        | 1,13  | 1,10        | 2,06        |             | 0,93  | 1,10  | -4,47       | 1,57        | -0,89 |
| <b>GOAU</b> | 0,89        | 0,41        | 1,21  | 1,18        | 2,21        | 1,07        |       | 1,18  | -4,80       | 1,68        | -0,95 |
| PATI        | 0,76        | 0,34        | 1,03  | 1,00        | 1,88        | 0,91        | 0,85  |       | -4,08       | 1,43        | -0,81 |
| <b>PMAM</b> | -0,19       | -0,08       | -0,25 | -0,24       | -0,46       | -0,22       | -0,21 | -0,24 |             | -0,35       | 0,20  |
| <b>TKNO</b> | 0,53        | 0,24        | 0,72  | 0,70        | 1,31        | 0,64        | 0,59  | 0,70  | -2,86       |             | -0,57 |
| USIM        | -0,94       | -0,43       | -1,27 | -1,23       | -2,32       | -1,13       | -1,05 | -1,23 | 5,04        | -1,77       |       |

Fonte: Do autor.

 $I_{emp}$  DO ROE EM 2014

| CITEP       |             |             |             |             |             |       |        |             |             |        |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|--------|-------------|-------------|--------|
| Cia.        | <b>APTI</b> | <b>CSNA</b> | <b>FBMC</b> | <b>FESA</b> | <b>GGBR</b> | GOAU  | PATI   | <b>PMAM</b> | <b>TKNO</b> | USIM   |
| APTI        |             | -0,14       | 1,39        | 2,52        | 1,20        | 1,06  | 1,37   | 1,57        | -2,99       | 1,69   |
| <b>CSNA</b> | -7,34       |             | -10,22      | -18,48      | -8,84       | -7,76 | -10,07 | -11,54      | 21,96       | -12,43 |
| <b>FBMC</b> | 0,72        | -0,10       |             | 1,81        | 0,86        | 0,76  | 0,99   | 1,13        | -2,15       | 1,22   |
| <b>FESA</b> | 0,40        | -0,05       | 0,55        |             | 0,48        | 0,42  | 0,54   | 0,62        | -1,19       | 0,67   |
| <b>GGBR</b> | 0,83        | -0,11       | 1,16        | 2,09        |             | 0,88  | 1,14   | 1,31        | -2,48       | 1,41   |
| <b>GOAU</b> | 0,95        | -0,13       | 1,32        | 2,38        | 1,14        |       | 1,30   | 1,49        | -2,83       | 1,60   |
| PATI        | 0,73        | -0,10       | 1,01        | 1,84        | 0,88        | 0,77  |        | 1,15        | -2,18       | 1,23   |
| <b>PMAM</b> | 0,64        | -0,09       | 0,89        | 1,60        | 0,77        | 0,67  | 0,87   |             | -1,90       | 1,08   |
| <b>TKNO</b> | -0,33       | 0,05        | -0,47       | -0,84       | -0,40       | -0,35 | -0,46  | -0,53       |             | -0,57  |
| USIM        | 0,59        | -0,08       | 0,82        | 1,49        | 0,71        | 0,62  | 0,81   | 0,93        | -1,77       |        |
|             |             |             | •           | •           | •           |       |        |             |             |        |

# $I_{emp}$ DO EVA $^{\scriptsize (8)}$ EM 2009

| Cia.        | APTI | <b>CSNA</b> | DUQE | <b>FBMC</b> | FESA | <b>GGBR</b> | <b>GOAU</b> | MGEL | PATI | <b>PMAM</b> | TKNO | USIM |
|-------------|------|-------------|------|-------------|------|-------------|-------------|------|------|-------------|------|------|
| APTI        |      | 0,93        | 0,99 | 1,42        | 0,77 | 0,95        | 1,00        | 1,01 | 0,68 | 0,32        | 0,59 | 0,83 |
| <b>CSNA</b> | 1,08 |             | 1,07 | 1,53        | 0,83 | 1,02        | 1,07        | 1,09 | 0,73 | 0,34        | 0,63 | 0,89 |
| DUQE        | 1,01 | 0,94        |      | 1,43        | 0,78 | 0,96        | 1,01        | 1,02 | 0,69 | 0,32        | 0,59 | 0,83 |
| <b>FBMC</b> | 0,70 | 0,65        | 0,70 |             | 0,54 | 0,67        | 0,70        | 0,71 | 0,48 | 0,22        | 0,41 | 0,58 |
| <b>FESA</b> | 1,30 | 1,21        | 1,29 | 1,85        |      | 1,23        | 1,29        | 1,32 | 0,88 | 0,41        | 0,76 | 1,07 |
| GGBR        | 1,05 | 0,98        | 1,04 | 1,50        | 0,81 |             | 1,05        | 1,07 | 0,72 | 0,34        | 0,62 | 0,87 |
| GOAU        | 1,00 | 0,93        | 0,99 | 1,43        | 0,77 | 0,95        |             | 1,02 | 0,68 | 0,32        | 0,59 | 0,83 |
| MGEL        | 0,99 | 0,92        | 0,98 | 1,40        | 0,76 | 0,94        | 0,98        |      | 0,67 | 0,31        | 0,58 | 0,82 |
| PATI        | 1,47 | 1,37        | 1,46 | 2,09        | 1,13 | 1,39        | 1,46        | 1,49 |      | 0,47        | 0,86 | 1,21 |
| <b>PMAM</b> | 3,14 | 2,92        | 3,11 | 4,46        | 2,42 | 2,98        | 3,13        | 3,18 | 2,14 |             | 1,85 | 2,59 |
| <b>TKNO</b> | 1,70 | 1,58        | 1,68 | 2,42        | 1,31 | 1,61        | 1,69        | 1,72 | 1,16 | 0,54        |      | 1,40 |
| USIM        | 1,21 | 1,13        | 1,20 | 1,72        | 0,93 | 1,15        | 1,21        | 1,23 | 0,82 | 0,39        | 0,71 |      |

Fonte: Do autor.

| $I_{emp}$ $\square$ | 00 E        | VA® E       | M 201 | 0           |             |             |       |       |         |             |       |       |
|---------------------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|-------------|-------|-------|---------|-------------|-------|-------|
| Cia.                | <b>APTI</b> | <b>CSNA</b> | DUQE  | <b>FBMC</b> | <b>FESA</b> | <b>GGBR</b> | GOAU  | MGEL  | PATI    | <b>PMAM</b> | TKNO  | USIM  |
| APTI                |             | 1,25        | 1,46  | -0,30       | -2,63       | 1,93        | 1,23  | 2,50  | -116,63 | 1,03        | -0,28 | 0,86  |
| CSNA                | 0,80        |             | 1,17  | -0,24       | -2,11       | 1,55        | 0,99  | 2,01  | -93,57  | 0,83        | -0,22 | 0,69  |
| DUQE                | 0,69        | 0,86        |       | -0,21       | -1,80       | 1,33        | 0,84  | 1,72  | -80,03  | 0,71        | -0,19 | 0,59  |
| <b>FBMC</b>         | -3,32       | -4,14       | -4,84 |             | 8,74        | -6,42       | -4,09 | -8,32 | 387,70  | -3,43       | 0,92  | -2,86 |
| <b>FESA</b>         | -0,38       | -0,47       | -0,55 | 0,11        |             | -0,73       | -0,47 | -0,95 | 44,37   | -0,39       | 0,11  | -0,33 |
| GGBR                | 0,52        | 0,65        | 0,75  | -0,16       | -1,36       |             | 0,64  | 1,30  | -60,37  | 0,53        | -0,14 | 0,45  |
| GOAU                | 0,81        | 1,01        | 1,18  | -0,24       | -2,14       | 1,57        |       | 2,04  | -94,78  | 0,84        | -0,23 | 0,70  |
| MGEL                | 0,40        | 0,50        | 0,58  | -0,12       | -1,05       | 0,77        | 0,49  |       | -46,57  | 0,41        | -0,11 | 0,34  |
| PATI                | -0,01       | -0,01       | -0,01 | 0,00        | 0,02        | -0,02       | -0,01 | -0,02 |         | -0,01       | 0,00  | -0,01 |
| <b>PMAM</b>         | 0,97        | 1,21        | 1,41  | -0,29       | -2,55       | 1,88        | 1,19  | 2,43  | -113,20 |             | -0,27 | 0,84  |
| TKNO                | -3,60       | -4,48       | -5,24 | 1,08        | 9,46        | -6,95       | -4,43 | -9,01 | 419,61  | -3,71       |       | -3,10 |
| USIM                | 1,16        | 1,45        | 1,69  | -0,35       | -3,05       | 2,24        | 1,43  | 2,91  | -135,42 | 1,20        | -0,32 |       |

Fonte: Do autor.

# *I<sub>emp</sub>* **DO EVA® EM 2011**

| Cia.        | APTI | <b>CSNA</b> | DUQE | <b>FBMC</b> | <b>FESA</b> | <b>GGBR</b> | GOAU | MGEL | PATI | <b>PMAM</b> | TKNO | USIM |
|-------------|------|-------------|------|-------------|-------------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|
| APTI        |      | 0,95        | 1,08 | 0,82        | 0,47        | 0,77        | 0,82 | 1,09 | 0,47 | 0,85        | 0,14 | 0,87 |
| CSNA        | 1,05 |             | 1,13 | 0,86        | 0,49        | 0,80        | 0,86 | 1,14 | 0,49 | 0,89        | 0,14 | 0,91 |
| DUQE        | 0,93 | 0,89        |      | 0,76        | 0,43        | 0,71        | 0,76 | 1,02 | 0,44 | 0,79        | 0,13 | 0,81 |
| <b>FBMC</b> | 1,22 | 1,16        | 1,31 |             | 0,57        | 0,93        | 1,00 | 1,33 | 0,57 | 1,03        | 0,17 | 1,06 |
| <b>FESA</b> | 2,15 | 2,05        | 2,31 | 1,77        |             | 1,65        | 1,76 | 2,35 | 1,01 | 1,82        | 0,30 | 1,87 |
| GGBR        | 1,30 | 1,24        | 1,40 | 1,07        | 0,61        |             | 1,07 | 1,42 | 0,61 | 1,10        | 0,18 | 1,13 |
| GOAU        | 1,22 | 1,16        | 1,31 | 1,00        | 0,57        | 0,94        |      | 1,33 | 0,57 | 1,03        | 0,17 | 1,06 |
| MGEL        | 0,92 | 0,87        | 0,99 | 0,75        | 0,43        | 0,70        | 0,75 |      | 0,43 | 0,78        | 0,13 | 0,80 |
| PATI        | 2,13 | 2,03        | 2,29 | 1,75        | 0,99        | 1,64        | 1,75 | 2,33 |      | 1,81        | 0,29 | 1,86 |
| <b>PMAM</b> | 1,18 | 1,13        | 1,27 | 0,97        | 0,55        | 0,91        | 0,97 | 1,29 | 0,55 |             | 0,16 | 1,03 |
| TKNO        | 7,26 | 6,92        | 7,81 | 5,97        | 3,37        | 5,57        | 5,95 | 7,93 | 3,40 | 6,15        |      | 6,32 |
| USIM        | 1,15 | 1,10        | 1,24 | 0,94        | 0,53        | 0,88        | 0,94 | 1,25 | 0,54 | 0,97        | 0,16 |      |

# $I_{emp}$ DO EVA $^{\scriptsize (B)}$ EM 2012

| Cia.        | <b>APTI</b> | CSNA  | DUQE  | <b>FBMC</b> | <b>FESA</b> | <b>GGBR</b> | GOAU | MGEL  | <b>PATI</b> | <b>PMAM</b> | TKNO | USIM |
|-------------|-------------|-------|-------|-------------|-------------|-------------|------|-------|-------------|-------------|------|------|
| APTI        |             | 1,76  | 1,39  | 1,11        | 0,45        | 0,93        | 1,00 | 1,28  | 0,26        | 1,11        | 0,11 | 1,06 |
| <b>CSNA</b> | 0,57        |       | 0,79  | 0,63        | 0,26        | 0,53        | 0,57 | 0,73  | 0,15        | 0,63        | 0,06 | 0,60 |
| DUQE        | 0,72        | 1,27  |       | 0,80        | 0,33        | 0,67        | 0,72 | 0,92  | 0,19        | 0,80        | 0,08 | 0,76 |
| <b>FBMC</b> | 0,90        | 1,58  | 1,25  |             | 0,41        | 0,83        | 0,90 | 1,15  | 0,24        | 0,99        | 0,10 | 0,95 |
| <b>FESA</b> | 2,21        | 3,89  | 3,07  | 2,46        |             | 2,06        | 2,21 | 2,84  | 0,58        | 2,45        | 0,25 | 2,35 |
| GGBR        | 1,08        | 1,89  | 1,49  | 1,20        | 0,49        |             | 1,07 | 1,38  | 0,28        | 1,19        | 0,12 | 1,14 |
| GOAU        | 1,00        | 1,76  | 1,39  | 1,12        | 0,45        | 0,93        |      | 1,29  | 0,26        | 1,11        | 0,11 | 1,07 |
| MGEL        | 0,78        | 1,37  | 1,08  | 0,87        | 0,35        | 0,73        | 0,78 |       | 0,21        | 0,86        | 0,09 | 0,83 |
| PATI        | 3,79        | 6,67  | 5,27  | 4,23        | 1,72        | 3,53        | 3,78 | 4,86  |             | 4,20        | 0,43 | 4,03 |
| <b>PMAM</b> | 0,90        | 1,59  | 1,26  | 1,01        | 0,41        | 0,84        | 0,90 | 1,16  | 0,24        |             | 0,10 | 0,96 |
| TKNO        | 8,83        | 15,52 | 12,26 | 9,84        | 3,99        | 8,21        | 8,81 | 11,32 | 2,33        | 9,77        |      | 9,38 |
| USIM        | 0,94        | 1,65  | 1,31  | 1,05        | 0,43        | 0,88        | 0,94 | 1,21  | 0,25        | 1,04        | 0,11 |      |

Fonte: Do autor.

# $I_{emp}$ DO EVA® EM 2013

| Cia.        | APTI   | CSNA  | DUQE   | FBMC   | FESA  | GGBR  | GOAU  | PATI   | <b>PMAM</b> | TKNO  | USIM   |
|-------------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------------|-------|--------|
| APTI        |        | -0,08 | 1,30   | 1,04   | 0,23  | 0,68  | 0,80  | 1,36   | 0,84        | -1,34 | 0,92   |
| CSNA        | -12,07 |       | -15,70 | -12,53 | -2,78 | -8,22 | -9,66 | -16,40 | -10,11      | 16,16 | -11,10 |
| DUQE        | 0,77   | -0,06 |        | 0,80   | 0,18  | 0,52  | 0,61  | 1,04   | 0,64        | -1,03 | 0,71   |
| <b>FBMC</b> | 0,96   | -0,08 | 1,25   |        | 0,22  | 0,66  | 0,77  | 1,31   | 0,81        | -1,29 | 0,89   |
| <b>FESA</b> | 4,34   | -0,36 | 5,64   | 4,50   |       | 2,95  | 3,47  | 5,89   | 3,63        | -5,81 | 3,99   |
| GGBR        | 1,47   | -0,12 | 1,91   | 1,52   | 0,34  |       | 1,17  | 1,99   | 1,23        | -1,97 | 1,35   |
| GOAU        | 1,25   | -0,10 | 1,63   | 1,30   | 0,29  | 0,85  |       | 1,70   | 1,05        | -1,67 | 1,15   |
| PATI        | 0,74   | -0,06 | 0,96   | 0,76   | 0,17  | 0,50  | 0,59  |        | 0,62        | -0,99 | 0,68   |
| <b>PMAM</b> | 1,19   | -0,10 | 1,55   | 1,24   | 0,28  | 0,81  | 0,96  | 1,62   |             | -1,60 | 1,10   |
| TKNO        | -0,75  | 0,06  | -0,97  | -0,78  | -0,17 | -0,51 | -0,60 | -1,02  | -0,63       |       | -0,69  |
| USIM        | 1,09   | -0,09 | 1,41   | 1,13   | 0,25  | 0,74  | 0,87  | 1,48   | 0,91        | -1,46 |        |

Fonte: Do autor.

| $I_{emp}$ D |       |         |             |             |       |       |       |             |       |       |  |  |  |  |  |
|-------------|-------|---------|-------------|-------------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|--|--|--|--|--|
| Cia.        | APTI  | CSNA    | <b>FBMC</b> | <b>FESA</b> | GGBR  | GOAU  | PATI  | <b>PMAM</b> | TKNO  | USIM  |  |  |  |  |  |
| APTI        |       | -10,71  | 1,14        | 0,44        | 0,88  | 0,96  | 0,84  | 0,08        | 0,71  | 0,90  |  |  |  |  |  |
| <b>CSNA</b> | -0,09 |         | -0,11       | -0,04       | -0,08 | -0,09 | -0,08 | -0,01       | -0,07 | -0,08 |  |  |  |  |  |
| <b>FBMC</b> | 0,88  | -9,40   |             | 0,39        | 0,78  | 0,85  | 0,74  | 0,07        | 0,62  | 0,79  |  |  |  |  |  |
| <b>FESA</b> | 2,27  | -24,28  | 2,58        |             | 2,00  | 2,19  | 1,91  | 0,18        | 1,61  | 2,05  |  |  |  |  |  |
| <b>GGBR</b> | 1,13  | -12,12  | 1,29        | 0,50        |       | 1,09  | 0,96  | 0,09        | 0,80  | 1,02  |  |  |  |  |  |
| GOAU        | 1,04  | -11,10  | 1,18        | 0,46        | 0,92  |       | 0,87  | 0,08        | 0,74  | 0,94  |  |  |  |  |  |
| PATI        | 1,19  | -12,69  | 1,35        | 0,52        | 1,05  | 1,14  |       | 0,09        | 0,84  | 1,07  |  |  |  |  |  |
| <b>PMAM</b> | 12,83 | -137,44 | 14,61       | 5,66        | 11,34 | 12,38 | 10,83 |             | 9,12  | 11,60 |  |  |  |  |  |
| TKNO        | 1,41  | -15,07  | 1,60        | 0,62        | 1,24  | 1,36  | 1,19  | 0,11        |       | 1,27  |  |  |  |  |  |
| USIM        | 1,11  | -11,85  | 1,26        | 0,49        | 0,98  | 1,07  | 0,93  | 0,09        | 0,79  |       |  |  |  |  |  |

### APÊNDICE C – DADOS AMOSTRAIS DE COMPARABILIDADE TEMPORAL

I<sub>temp</sub> DO LUCRO LÍQUIDO

| Cia.        | 2010 vs. 2009 | 2011 vs. 2010 | 2012 vs. 2011 | 2013 vs. 2012 | 2014 vs. 2013 |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| APTI        | 0,32          | 3,27          | 0,90          | 1,12          | 1,04          |
| CSNA        | 1,07          | 1,01          | -0,20         | -11,77        | -3,47         |
| DUQE        | 2,14          | 0,91          | 9,98          | 0,06          | (*)           |
| <b>FBMC</b> | 0,94          | -7,60         | -0,16         | 0,99          | 0,98          |
| <b>FESA</b> | 2,10          | 0,81          | 0,99          | 0,85          | 1,02          |
| GGBR        | 0,99          | 0,97          | 1,04          | 1,00          | 1,03          |
| <b>GOAU</b> | 0,94          | 0,96          | 1,06          | 0,99          | 1,09          |
| MGEL        | 1,07          | 0,71          | 1,16          | 0,96          | 0,73          |
| PATI        | 1,13          | 0,81          | 1,09          | 1,38          | 0,92          |
| <b>PMAM</b> | 0,36          | 5,02          | 0,65          | -0,24         | -3,77         |
| TKNO        | 0,98          | 0,97          | 0,98          | 1,07          | -0,65         |
| USIM        | 0,99          | 0,92          | 1,15          | -1,22         | -0,66         |

<sup>(\*)</sup> Empresa não divulgou demonstrações referentes a este ano.

Fonte: Do autor.

 $I_{temp}$  DO ROE

| Contp       |               |                      |               |               |               |
|-------------|---------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|
| Cia.        | 2010 vs. 2009 | 2011 <i>vs.</i> 2010 | 2012 vs. 2011 | 2013 vs. 2012 | 2014 vs. 2013 |
| APTI        | 0,30          | 3,27                 | 0,86          | 1,07          | 0,98          |
| <b>CSNA</b> | 1,06          | 0,94                 | -0,20         | -11,21        | -3,28         |
| DUQE        | 2,09          | 0,86                 | 9,43          | 0,06          | (*)           |
| <b>FBMC</b> | 0,92          | -7,24                | -0,15         | 0,90          | 0,93          |
| <b>FESA</b> | 2,00          | 0,77                 | 0,94          | 0,81          | 0,97          |
| <b>GGBR</b> | 0,96          | 0,91                 | 1,00          | 0,95          | 0,98          |
| GOAU        | 0,92          | 0,90                 | 1,02          | 0,95          | 1,04          |
| MGEL        | 1,04          | 0,69                 | 1,13          | (**)          | (**)          |
| PATI        | 1,08          | 0,77                 | 1,04          | 1,33          | 0,94          |
| <b>PMAM</b> | 0,35          | 4,76                 | 0,62          | -0,22         | -3,37         |
| TKNO        | 0,94          | 0,91                 | 0,92          | 1,01          | -0,62         |
| USIM        | 0,95          | 0,88                 | 1,09          | -1,14         | -0,62         |

<sup>(\*)</sup> Empresa não divulgou demonstrações referentes a este ano. (\*\*) Lucro líquido e patrimônio líquido negativos.

Fonte: Do autor.

 $I_{temn}$  DO EVA®

| -тетр       |               |               |               |               |               |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Cia.        | 2010 vs. 2009 | 2011 vs. 2010 | 2012 vs. 2011 | 2013 vs. 2012 | 2014 vs. 2013 |
| APTI        | 1,45          | 0,76          | 1,18          | 0,98          | 1,07          |
| <b>CSNA</b> | 1,08          | 0,99          | 0,64          | -20,73        | 0,01          |
| DUQE        | 0,98          | 1,03          | 0,92          | 1,04          | (*)           |
| <b>FBMC</b> | -6,83         | -0,28         | 0,87          | 1,05          | 0,98          |
| <b>FESA</b> | -0,42         | -4,28         | 1,21          | 1,92          | 0,56          |
| <b>GGBR</b> | 0,71          | 1,91          | 0,98          | 1,33          | 0,83          |
| <b>GOAU</b> | 1,17          | 1,14          | 0,97          | 1,22          | 0,89          |
| MGEL        | 0,59          | 1,74          | 1,01          | (**)          | (**)          |
| PATI        | -0,01         | -188,32       | 2,10          | 0,19          | 1,73          |
| <b>PMAM</b> | 0,45          | 0,92          | 0,90          | 1,29          | 11,51         |
| TKNO        | -3,06         | -1,53         | 1,44          | -0,08         | -2,02         |
| USIM        | 1,39          | 0,75          | 0,97          | 1,13          | 1,09          |

<sup>(\*)</sup> Empresa não divulgou demonstrações referentes a este ano.

<sup>(\*\*)</sup> Lucro líquido e patrimônio líquido negativos.

# APÊNDICE D – LIMITES INFERIOR E SUPERIOR DOS DADOS AMOSTRAIS DE COMPARABILIDADE ENTRE EMPRESAS

# LIMITES SUPERIOR E INFERIOR DO $I_{emp}$ PARA O LUCRO LÍQUIDO

| Descrição       | 2009 | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | Geral |
|-----------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Q1              | 0,79 | 0,68  | 0,55  | 0,57  | -0,28 | -0,14 | 0,53  |
| Q3              | 1,26 | 1,47  | 1,32  | 1,14  | 1,16  | 1,18  | 1,27  |
| Limite inferior | 0,09 | -0,50 | -0,61 | -0,29 | -2,43 | -2,12 | -0,58 |
| Limite superior | 1,97 | 2,65  | 2,47  | 2,00  | 3,31  | 3,16  | 2,37  |

Fonte: Do autor.

# LIMITES SUPERIOR E INFERIOR DO $I_{emp}$ PARA O ROE

| Descrição       | 2009 | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | Geral |
|-----------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Q1              | 0,79 | 0,65  | 0,54  | 0,53  | -0,41 | -0,35 | 0,52  |
| Q3              | 1,26 | 1,53  | 1,35  | 1,14  | 1,18  | 1,14  | 1,31  |
| Limite inferior | 0,10 | -0,66 | -0,67 | -0,38 | -2,78 | -2,59 | -0,65 |
| Limite superior | 1,95 | 2,84  | 2,56  | 2,05  | 3,55  | 3,38  | 2,48  |

Fonte: Do autor.

### LIMITES SUPERIOR E INFERIOR DO $I_{emp}$ PARA O EVA $^{\circledR}$

| Descrição       | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | Geral |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Q1              | 0,73  | -0,79 | 0,76  | 0,60  | -0,16 | 0,09  | 0,39  |
| Q3              | 1,37  | 1,02  | 1,32  | 1,67  | 1,22  | 1,23  | 1,29  |
| Limite inferior | -0,24 | -3,50 | -0,07 | -1,01 | -2,23 | -1,62 | -0,97 |
| Limite superior | 2,34  | 3,73  | 2,15  | 3,28  | 3,29  | 2,94  | 2,65  |

# APÊNDICE E – LIMITES INFERIOR E SUPERIOR DOS DADOS AMOSTRAIS DE COMPARABILIDADE TEMPORAL

# LIMITES SUPERIOR E INFERIOR DO $l_{temp}$ PARA O LUCRO LÍQUIDO, ROE E EVA®

| Descrição       | Lucro<br>Líquido | ROE  | <b>EVA</b> ® |
|-----------------|------------------|------|--------------|
| Q1              | 0,72             | 0,69 | 0,56         |
| Q3              | 1,07             | 1,02 | 1,17         |
| Limite inferior | 0,21             | 0,19 | -0,36        |
| Limite superior | 1,58             | 1,52 | 2,09         |

### APÊNDICE F - TESTES DE NORMALIDADE DAS AMOSTRAS

A normalidade dos dados foi testada pelo método "Kolmogorov-Smirnov" (KS). Esse teste prevê as seguintes hipóteses nula ( $H_0$ ) e alternativa ( $H_a$ ):

*H*₀: os dados <u>seguem</u> uma distribuição normal.

*H*<sub>a</sub>: os dados <u>não seguem</u> uma distribuição normal.

A tabela a seguir apresenta os resultados obtidos para as amostras de comparabilidade entre empresas:

RESULTADOS DOS TESTES DE NORMALIDADE DAS AMOSTRAS (COMPARABILIDADE ENTRE EMPRESAS)

| Variável       | Período | Amostra geral |                |         | Amostra sem outliers |                |         |  |
|----------------|---------|---------------|----------------|---------|----------------------|----------------|---------|--|
| Variavei       | Periodo | n             | Estatística KS | Valor-p | n                    | Estatística KS | Valor-p |  |
|                | 2009    | 132           | 0,162          | <0,010  | 123                  | 0,053          | >0,150  |  |
|                | 2010    | 132           | 0,175          | <0,010  | 120                  | 0,095          | <0,010  |  |
|                | 2011    | 132           | 0,345          | <0,010  | 119                  | 0,074          | 0,106   |  |
| Lucro líquido  | 2012    | 132           | 0,395          | <0,010  | 108                  | 0,132          | <0,010  |  |
|                | 2013    | 132           | 0,178          | <0,010  | 120                  | 0,121          | <0,010  |  |
|                | 2014    | 110           | 0,276          | <0,010  | 96                   | 0,157          | <0,010  |  |
|                | Todos   | 770           | 0,293          | <0,010  | 652                  | 0,065          | <0,010  |  |
|                | 2009    | 132           | 0,156          | <0,010  | 123                  | 0,052          | >0,150  |  |
|                | 2010    | 132           | 0,166          | <0,010  | 121                  | 0,095          | <0,010  |  |
|                | 2011    | 132           | 0,340          | <0,010  | 118                  | 0,068          | >0,150  |  |
| ROE            | 2012    | 132           | 0,394          | <0,010  | 110                  | 0,140          | <0,010  |  |
|                | 2013    | 110           | 0,159          | <0,010  | 99                   | 0,107          | <0,010  |  |
|                | 2014    | 90            | 0,285          | <0,010  | 79                   | 0,163          | <0,010  |  |
|                | Todos   | 728           | 0,295          | <0,010  | 622                  | 0,056          | <0,010  |  |
|                | 2009    | 132           | 0,158          | <0,010  | 122                  | 0,086          | 0,035   |  |
|                | 2010    | 132           | 0,446          | <0,010  | 107                  | 0,142          | <0,010  |  |
|                | 2011    | 132           | 0,290          | <0,010  | 116                  | 0,077          | 0,087   |  |
| EVA®           | 2012    | 132           | 0,293          | <0,010  | 112                  | 0,101          | <0,010  |  |
|                | 2013    | 110           | 0,263          | <0,010  | 92                   | 0,138          | <0,010  |  |
|                | 2014    | 90            | 0,424          | <0,010  | 73                   | 0,099          | 0,075   |  |
| Footo: Do outo | Todos   | 728           | 0,393          | <0,010  | 604                  | 0,055          | <0,010  |  |

Para o lucro líquido e ROE, apenas os dados dos períodos 2009 e 2011 sem *outliers* seguem distribuição normal a 1% (valor-*p*> 0,01).

No que diz respeito ao EVA®, os dados dos períodos 2009, 2011 e 2014 sem *outliers* seguem distribuição normal a 1% (valor-*p*> 0,01).

Para todos os demais períodos e variáveis, com valor-p <0,01, rejeita-se  $H_0$  a 1%, concluindo-se que os dados não seguem distribuição normal no que diz respeito à comparabilidade entre empresas.

A tabela a seguir apresenta os resultados obtidos para as amostras de comparabilidade temporal:

RESULTADOS DOS TESTES DE NORMALIDADE DAS AMOSTRAS (COMPARABILIDADE TEMPORAL)

|          | (OOM) AIKA      | DILID | ADE IEMII OIV  | <b>\</b> _/ |                      |                |         |  |
|----------|-----------------|-------|----------------|-------------|----------------------|----------------|---------|--|
| Variával |                 |       | Amostra geral  |             | Amostra sem outliers |                |         |  |
|          | Variável        | n     | Estatística KS | Valor-p     | n                    | Estatística KS | Valor-p |  |
|          | Lucro líquido   | 59    | 0,310          | <0,010      | 43                   | 0,202          | <0,010  |  |
|          | ROE             | 57    | 0,303          | <0,010      | 41                   | 0,216          | <0,010  |  |
|          | $EVA^{	ext{@}}$ | 57    | 0,428          | <0,010      | 47                   | 0,150          | <0,010  |  |

Fonte: Do autor.

Os resultados do teste para todas as variáveis (valor-p <0,01) levam à rejeição da hipótese  $H_0$  a 1%, indicando a não normalidade de distribuição quanto à comparabilidade temporal.

# APÊNDICE G – DISTRIBUIÇÃO AMOSTRAL DOS ÍNDICES DE COMPARABILIDADE

Conforme exposto na seção metodológica do trabalho, alguns dos índices de comparabilidade calculados são valores extremos e, por este motivo, foram excluídos para mitigação de possíveis distorções nas análises dos dados.

Os gráficos dotplots ilustram a distribuição dos dados amostrais de comparabilidade ( $I_{emp}$  e  $I_{temp}$ ) levando-se em consideração as amostras gerais, sendo visível a assimetria decorrente dos outliers. Já os histogramas ilustram a distribuição dos dados sem os outliers, tratamento que confere maior simetria à distribuição amostral.

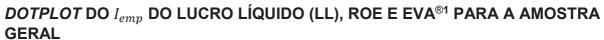
Para melhor visualização do *dotplot*, foram considerados os dados ( $I_{emp}$  e  $I_{temp}$ ) compreendidos nos intervalos -24,28  $\leq I_{emp} \leq$  26,63 e -11,77  $\leq I_{temp} \leq$  11,51. Os dados não enquadrados nestes intervalos e, portanto, não ilustrados no gráfico, são relacionados no quadro a seguir:

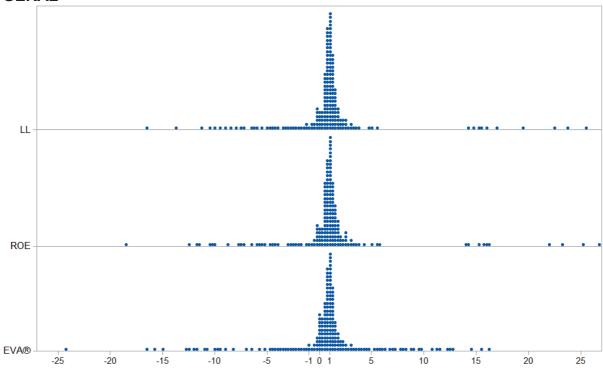
VALORES EXPRESSIVAMENTE ATÍPICOS, NÃO REPRESENTADOS NOS GRÁFICOS *DOTPLOT* 

| 1100 012 11 1000 2011 201 |   |                 |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------|---|-----------------|--|--|--|--|--|--|
| Variável $I_{emp}$        |   | $I_{temp}$      |  |  |  |  |  |  |
| Lucro líquido             | -72,10  | -               |  |  |  |  |  |  |
| ROE                       | -67,81  | -               |  |  |  |  |  |  |
| EVA®                      | -137,44; -135,42; -116,63; -113,20;<br>-94,78; -93,57; -80,03; -60,37;<br>-46,57; 44,37; 387,70; 419,61 | -188,32; -20,72 |  |  |  |  |  |  |

Fonte: Do autor.

Os gráficos *dotplots*, considerando-se todos os dados, e os histogramas, considerando-se os dados sem *outliers*, são apresentados a seguir:

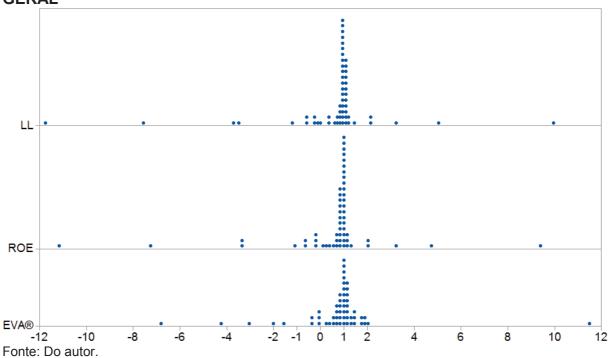




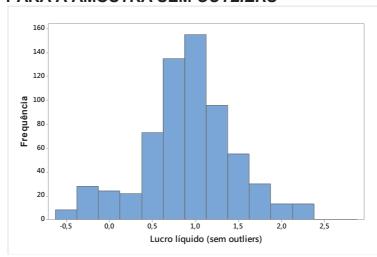
<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Cada símbolo representa até 05 (cinco) observações.

Fonte: Do autor.

# ${\it DOTPLOT}$ DO ${\it I}_{temp}$ DO LUCRO LÍQUIDO (LL), ROE E EVA® PARA A AMOSTRA GERAL

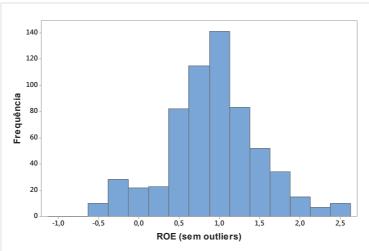


# HISTOGRAMA DO $I_{emp}$ DO LUCRO LÍQUIDO PARA A AMOSTRA SEM *OUTLIERS*



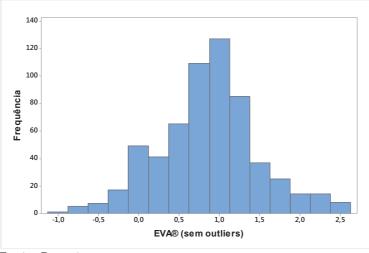
Fonte: Do autor.

# HISTOGRAMA DO $I_{emp}$ DO ROE PARA A AMOSTRA SEM *OUTLIERS*

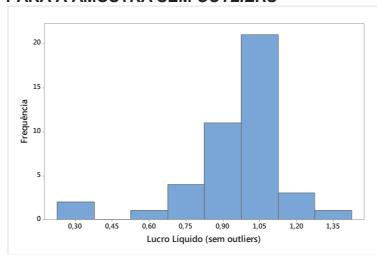


Fonte: Do autor.

# HISTOGRAMA DO $I_{emp}$ DO EVA $^{\rm @}$ PARA A AMOSTRA SEM *OUTLIERS*

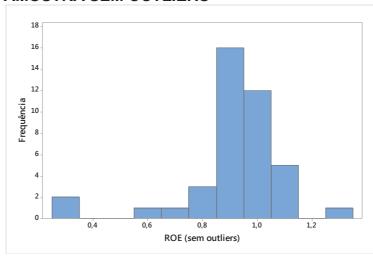


# HISTOGRAMA DO $I_{temp}$ DO LUCRO LÍQUIDO PARA A AMOSTRA SEM *OUTLIERS*



Fonte: Do autor.

# HISTOGRAMA DO $I_{temp}$ DO ROE PARA A AMOSTRA SEM *OUTLIERS*



Fonte: Do autor.

# HISTOGRAMA DO $I_{temp}$ DO EVA® PARA A AMOSTRA SEM *OUTLIERS*

