

COMPARATIVO DO DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO SETOR ELETROELETRÔNICO DO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS (PIM) COM *BENCHMARKS* INTERNACIONAIS – ESTUDO DE CASO

COMPARATIVE OF THE ECONOMIC AND FINANCIAL PERFORMANCE OF THE ELETROELECTRONIC SECTOR OF THE INDUSTRIAL POLE OF MANAUS(PIM) WITH INTERNATIONAL BENCHMARKS - CASE STUDY

Waldemar Antonio da Rocha de Souza

Professor Assistente da Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Recebido em: 15/08/2007

Aprovado em: 25/09/2007

Daniel Vale do Vale

Programa de Educação Tutorial da Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Rafaela Cristina Fernandes Pinheiro

Programa de Educação Tutorial da Universidade Federal do Amazonas - UFAM

RESUMO

O desempenho econômico-financeiro de uma amostra de empresas do setor eletroeletrônico do PIM foi comparado ao de *benchmarks* internacionais, verificando-se as características comuns e assimetrias. Após a introdução, o trabalho está estruturado como segue: na segunda seção, apresenta-se o referencial teórico que embasa a análise; a terceira explicita a metodologia utilizada no desenvolvimento da pesquisa; na quarta seção, são descritos os resultados e a sua discussão; e a quinta engloba as considerações finais do artigo. Verifica-se a existência de diferenças comportamentais, sob o aspecto econômico-financeiro, entre as empresas do Pólo Industrial de Manaus – PIM e as *benchmarks* internacionais, fundamentalmente quanto aos aspectos de estrutura de capital e rentabilidade. As principais variáveis explicativas são a volatilidade das taxas de juros e câmbio no Brasil, a concorrência com empresas chinesas operando no mesmo setor econômico, a estrutura de controle de capital nacional ou internacional e o conteúdo tecnológico agregado.

Palavras-chave: PIM, eletroeletrônico, análise econômico-financeira.

ABSTRACT

The economic and financial performance of a companies sample in the electroelectronics sector of the PIM was compared with the international benchmarks, to assess their common characteristics and asymmetries. After the introduction, the article is structured as follows: in the second section the theoretical referencial upon which the analysis is based is presented; the third explicits the methodology used in the research development; in the fourth section the results are highlighted and discussed and the fifth encompasses the final considerations of the article. It is found that there exists performance differences under the economic and financial aspect between the companies of the Industrial Area of Manaus (PIM) and the international benchmarks, fundamentally regarding the capital structure and yielding. The main explanatory variables are the interest and exchange rates volatilities in Brazil, the competition with chinese companies operating in similar economic sector, the voting capital ownership structure national or international and the aggregate technological content.

Keywords: PIM, Electroelectronics, Economic and financial analysis.

Endereços dos autores:

Waldemar Antonio da Rocha de Souza

Av. General Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3.000 - 69077-000 - Manaus - AM - Brasil - e-mail: warsousa@ufam.com.br

Daniel Vale do Vale

Av. General Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3.000 - 69077-000 - Manaus - AM - Brasil - e-mail: danielvaledovale@hotmail.com

Rafaela Cristina Fernandes Pinheiro

Av. General Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3.000 - 69077-000 - Manaus - AM - Brasil - e-mail: rafapinheiros@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho objetivou verificar o comportamento das empresas do setor eletroeletrônico do PIM, sob a ótica econômico-financeira, comparativamente ao desempenho de companhias internacionais do mesmo segmento econômico, parametrizando-se os índices sinalizadores das características da sua *performance*.

O Pólo Industrial de Manaus – PIM compõe-se de, aproximadamente, 400 empresas, com faturamento agregado de cerca de US\$ 18,9 bilhões, em 2005. A maior parcela das empresas pertence à indústria eletroeletrônica, responsável pela maioria dos investimentos fixos, pela geração de empregos diretos e indiretos, e pelo faturamento.

A análise permitiu avaliar as estratégias organizacionais, em termos de gestão econômica, verificando-se dinamicamente o grau de eficiência da resposta corporativa (*corporate response*) deste segmento industrial, por intermédio de seu desempenho econômico-financeiro, o que levou à identificação das variáveis explicativas das correlações de movimento e assimetrias comportamentais do universo amostral.

Avaliou-se um conjunto de empresas do setor eletroeletrônico do PIM, escolhido pelo volume de investimento fixo, denominado em dólares americanos. Identificaram-se, para fins referenciais, as empresas *benchmarks* internacionais através do volume de sua receita bruta total.

Neste último grupo, escolheram-se as companhias líderes do segmento eletroeletrônico localizadas em diversos continentes. A amostragem adotada foi do tipo não-probabilístico por acessibilidade e tipicidade.

Calcularam-se os indicadores econômico-financeiros de seu desempenho, possibilitando ampla e imediata interpretação qualitativa, de modo a agregá-los em função das características indicativas comuns, a fim de analisar os parâmetros de estrutura de capital, liquidez solvência, e rentabilidade. Os indicadores das empresas do PIM são pouco correlacionados com os dos *benchmarks*, apresentando, também, assimetrias de comportamento relativizado.

Dentre as causas, destacam-se as seguintes: a volatilidade das taxas reais de câmbio e de juros, a entrada de novos *players* no ponto final da cadeia de suprimentos (empresas chinesas), a taxa de aceleração da variável conteúdo tecnológico agregado, a elasticidade-renda da demanda, o tipo e grau do controle do capital social e a fase efetiva do cronograma de implantação do projeto industrial. A avaliação determinística desses efeitos cruzados sobre o desempenho econômico-financeiro do setor será objeto de análises posteriores.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Destacam-se, a seguir, algumas referências parâmetros de mensuração da estrutura de capital e do desempenho econômico-financeiro de empresas. O objetivo é a contextualização da análise, sinalizada pelos indicadores econômico-financeiros.

2.1. A relevância da análise da estrutura de capital

Na literatura financeira, um dos temas rotineiramente mais presentes, base do desenvolvimento de inúmeras análises, diz respeito à estrutura de capital das companhias. Com efeito, a existência de parâmetros suficientes para se determinar a estruturação otimizada de capital em relação ao tipo e à forma de controle empresarial, à gestão corporativa, à estrutura de mercado, ao grau de tecnologia incorporado e à forma de gestão de ativos e passivos, dentre outros fatores, tem sido objeto de diversos estudos e pesquisas.

Daí decorrem vários posicionamentos, em muitos casos não esclarecendo a efetiva postura dos autores. Exemplifica-se, conforme expuseram Brigham & Houston (1999):

O capital de terceiros tem diversas vantagens. Primeiro, os juros pagos são dedutíveis para fins de imposto, o que reduz o custo efetivo da dívida. Segundo, como os portadores de títulos de dívidas obtêm um retorno fixo, os acionistas não precisam partilhar seus lucros se os negócios forem extremamente bem-sucedidos. No entanto, o capital de terceiros também tem desvantagens. Primeiro, quanto mais alto for o grau de endividamento, mais alta será a taxa de juros. Segundo, se uma

empresa enfrenta tempos difíceis e o lucro operacional não é suficiente para cobrir os pagamentos de juros, os acionistas terão de cobrir a diferença e, se não puderem fazê-lo, a empresa irá à falência. Épocas boas podem estar logo adiante, mas o excesso de dívidas ainda pode impedir a empresa de chegar lá e ainda arruinar os acionistas nesse meio-tempo.

Deduz-se, dessa abordagem, que os acionistas não desejam repartir a sua rentabilidade positiva com outros *players*, preferindo assumir o pagamento dos juros como custo independente do seu sucesso. Porém, caso o cenário não se concretize, esses acionistas podem perder a totalidade dos seus investimentos. Ainda segundo os autores:

A política de estrutura de capital envolve uma troca (*trade-off*) entre risco e retorno: a utilização de mais capital de terceiros aumenta o grau de risco do fluxo de lucros da empresa. No entanto, um grau de endividamento mais alto geralmente leva a uma taxa de retorno mais alta. O risco mais alto tende a diminuir o preço da ação, mas uma taxa de retorno esperada mais alta o faz aumentar. Assim, a estrutura ótima de capital é o equilíbrio entre risco e retorno, que maximiza o preço das ações de uma empresa.

O tema é abordado de outra maneira por Ross, Westerfield & Jaffe (1995). A partir da teoria de Modigliani & Miller (MM) e da teoria da *pizza*, aqueles autores afirmaram que o valor da empresa é independente da estrutura de capital adotada, sob a hipótese de mercados eficientes e sem impostos:

Nossos resultados, neste capítulo, são básicos. Inicialmente, discutimos a decisão de estrutura de capital num contexto livre de impostos ou quaisquer outras imperfeições de mercado de capitais. Surpreendentemente, constatamos que, nesse caso, a decisão de estrutura de capital é irrelevante. Em seguida, argumentamos que há uma peculiaridade, na legislação fiscal americana, que subsidia o financiamento por meio de capital de terceiros. Por último, mostramos que um aumento do valor da empresa, com a utilização de financiamento por meio de capital de terceiros, conduz a um aumento do valor das ações.

Entretanto, os referidos autores deixaram claro que, com a introdução de impostos, ocorre modificação da situação:

Demonstraremos que, devido a uma peculiaridade da legislação fiscal americana, a proporção da *pizza* destinada a impostos é menor na empresa com dívidas. Portanto, os administradores devem optar por maior endividamento.

A controvérsia foi, ainda, ressaltada por Brealey & Myers (1998), os quais ressaltaram, dentre outros, os seguintes aspectos:

Se a lei de conservação de valor funciona para a adição de fluxos de tesouraria, deve funcionar também na subtração desses fluxos. Portanto, as decisões financeiras que simplesmente subdividem os mesmos fluxos de tesouraria operacionais não aumentam o valor total da empresa. Esta é a idéia básica subjacente à proposição I de Modigliani & Miller: em mercados perfeitos, as alterações na estrutura de capital não afetam o valor. Desde que o fluxo de tesouraria total gerado pelos ativos da empresa não seja modificado pela estrutura do capital, o valor total é independente da estrutura de capital. O valor da totalidade do bolo não depende da forma como é cortado em fatias. Evidentemente, a proposição de MM não é “a resposta”, mas diz-nos onde devemos procurar as razões pelas quais as decisões sobre estrutura de capital podem ser importantes. Os impostos são uma das possibilidades. O endividamento proporciona à empresa um benefício fiscal pelos juros, benefício este que pode compensar largamente qualquer excesso de imposto individual que o investidor tenha de pagar sobre os juros da dívida. Por outro lado, elevados níveis de endividamento podem impulsionar os gestores a trabalhar mais arduamente e a conduzir melhor o navio. Mas a dívida tem seus inconvenientes, nomeadamente se conduzir a tensões financeiras com elevados custos.

Esses autores avaliaram implicitamente que, se todas as empresas estão interagindo naquele ambiente de imperfeições, os efeitos cruzados entre elas minimizam-se entre si, podendo ser desconsiderados para efeito de abordagem acadêmica.

Entretanto, a evidência empírica sinaliza contrariamente, indagando-se, até mesmo no ambiente acadêmico, a respeito da necessidade da revisão destes princípios e o desenvolvimento de uma nova abordagem de finanças.

2.2. Os índices econômico-financeiros

Este trabalho objetivou verificar o comportamento das empresas do setor eletroeletrônico do PIM, sob a ótica econômico-financeira, comparativamente ao desempenho de companhias internacionais do mesmo segmento econômico, parametrizando os índices sinalizadores das características da sua *performance*.

Com efeito, a seleção e a aplicação de um conjunto de índices possibilitam a identificação do comportamento da empresa, particularmente da sua estrutura de capital, liquidez e solvência, e rentabilidade, ajudando a identificar possíveis direcionadores para o seu diagnóstico econômico-financeiro. Para tal fim, serão utilizados alguns índices e estatísticas aplicadas.

O critério de escolha do conjunto de índices é a sua utilização para a análise dos demonstrativos contábeis por parte dos *stakeholders* das empresas: controladores, investidores, administradores, credores, fornecedores, além de pesquisadores, analistas de mercado e consultores contábil-financeiros.

O problema de pesquisa formulado foi o seguinte: a partir da análise da estrutura contábil com os índices econômico-financeiros escolhidos, é possível identificar correlações de movimentos e características

entre o desempenho das empresas do setor eletroeletrônico do PIM e as *benchmarks* internacionais?

Os índices econômico-financeiros são utilizados para a revelação dos pontos fortes e fracos das empresas. Entretanto, conforme afirmaram Garrison & Norren (2001), "(...) os índices não devem ser considerados um fim, mas sim um **ponto de partida**".

Indicam-se, na Tabela 1, os principais grupos de análise e os indicadores respectivos utilizados.

A análise da estrutura de capital, por intermédio dos índices aplicados às demonstrações contábeis, retrata a posição do endividamento da empresa, relacionando o capital próprio com o capital de terceiros, o que ressalta o grau de dependência financeira com partes externas.

O índice de alavancagem demonstra o grau de utilização dos capitais próprios nas atividades da empresa, dado pela relação entre os seus ativos totais, que são as utilizações do capital total, e o patrimônio líquido, que consiste nos recursos de acionistas e controladores, sem custos para a empresa.

A dependência financeira da empresa em relação à utilização de capitais de terceiros e próprios evidencia-se no índice de participação de capitais de terceiros, o qual indica a proporcionalidade das dívidas da empresa frente ao seu capital próprio.

O índice de composição do endividamento ressalta o grau de uso de capitais de terceiros. Segundo Ludícibus (1998), necessita-se adotar precauções por parte dos gestores quanto ao endividamento

Tabela 1: Índices financeiros e terminologia no artigo

ESTRUTURA PATRIMONIAL

1. ALAVANCAGEM:	Ativo Total / Patrimônio Líquido	AT / PL
2. CAPITAIS DE TERCEIROS:	Passivo Total / Patrimônio Líquido	PT / PL
3. ENDIVIDAMENTO GERAL:	Passivo Total / Ativo Total	PT / AT

SOLVÊNCIA / LIQUIDEZ

1. LIQUIDEZ GERAL:	Ativo Total / Passivo Total	AT / PT
2. LIQUIDEZ CORRENTE:	Ativo Circulante / Passivo Circulante	AC / PC
3. LIQUIDEZ IMEDIATA:	Caixa / Passivo Circulante	CX / PC

RENTABILIDADE

1. MARGEM OPERACIONAL:	Lucro Operacional / Vendas Líquidas	LO / VL
2. MARGEM LÍQUIDA:	Lucro Líquido / Vendas Líquidas	LL / VL
3. RETORNO S/CAPITAL PRÓPRIO:	Lucro Líquido / Patrimônio Líquido	LL / PL

relacionado com investimentos em empresas, objetivando o crescimento. Deve-se evitar financiar programas de expansão e investimentos com créditos de curto prazo, a não ser que o período de *payback* dos ativos seja curtíssimo, fato de rara ocorrência.

A forma de representatividade do ativo circulante adicionado com o realizável de longo prazo, em relação ao passivo total diminuído de seu patrimônio líquido, é analisado quantitativamente pelo índice de liquidez geral, o qual indica a capacidade de pagamento total das dívidas, com periodicidades de curto e longo prazo.

O grau de exposição às dívidas representadas na estrutura patrimonial é avaliado pelo índice de liquidez corrente. Os ativos circulantes são relacionados com os passivos circulantes para se evidenciar o grau de segurança dos detentores de direitos sobre o estoque de dívida atual em caso de inadimplência.

O índice de liquidez imediata reflete o somatório das disponibilidades, dividindo-se o total pelo passivo circulante, para indicar quanto a empresa possui em ativos de pronta liquidez. A idéia fundamental é avaliar a capacidade de liquidação dos passivos circulantes em caso de uma crise real, sob a hipótese de que os estoques não possuíam nenhum valor (HELFERT, 2000).

Com respeito à rentabilidade, Padoveze (2003), Santos (2000), Gitman & Madura (2003) e Ludícibus (1998) afirmaram que uma taxa adequada e contínua de rentabilidade é o melhor indicador da sobrevivência e do sucesso de uma empresa. Dessa forma, o índice de margem operacional é considerado um importante referencial, que mede o desempenho operacional da empresa, relacionando a lucratividade das operações com as vendas de um determinado período.

O índice de margem líquida tem por objetivo indicar, de forma quantitativa, a lucratividade que a empresa consegue gerar com as suas vendas líquidas, ou seja, qual o volume total de lucro que o total das vendas propicia para a empresa. Para alguns autores, como Gitman & Madura (2003), o índice é denominado “retorno sobre as vendas” – ROS (*return on sales*), servindo para medir a eficácia geral da administração empresarial em gerar lucratividade sobre as vendas totais.

O retorno do capital investido na empresa, também chamado de ROE (*return on common equity*), avalia a lucratividade líquida em relação ao patrimônio líquido total. Trata-se de um importante indicador, de fácil e imediata assimilação, com amplo uso por parte dos *stakeholders*.

3. METODOLOGIA

Adotou-se, no trabalho, a metodologia de estudo de caso, com desenvolvimento de forma descritiva, analisando-se o desempenho econômico-financeiro do setor eletroeletrônico do PIM, durante o período amostral, com base na teoria financeira, verificando-se os parâmetros relevantes da estrutura microeconômica dessa indústria para captar os efeitos significativos de sua gestão econômica.

Foram escolhidos, como período de análise, os anos de 2003, 2004 e 2005, com base na taxa de crescimento anual do faturamento do PIM, em dólares americanos, conforme a Tabela 2.

Fundamentada em divulgação sistemática por periódicos referenciais do exterior, a amostra dos *benchmarks* internacionais tomou por referência o faturamento bruto total em ordem decrescente (FORTUNE, 2006). Foram escolhidas duas empresas de cada continente, a partir dos seguintes critérios adicionais:

- operações no país-sede e no exterior;
- acesso aos dados no *website* corporativo ou órgãos reguladores do mercado de capitais dos países-sedes;
- liderança, a partir do critério de receita total, nos continentes asiático, europeu e norte-americano.

Tabela 2: Faturamento bruto do Pólo Industrial de Manaus – PIM (Valores em US\$ milhões)

Ano	Faturamento	Taxa de crescimento (% a.a.)
2002	9.104.766.463	-0,3
2003	10.531.230.294	15,7
2004	13.961.237.993	32,6
2005	18.964.109.111	35,8

Fonte: www.suframa.gov.br. Acesso em 30/01/2007.

A amostragem foi do tipo não-probabilístico, por tipicidade e acessibilidade. O critério de escolha não-probabilística justifica-se por os resultados da análise dos índices econômico-financeiros dos *benchmarks* não serem objeto de inferência estatística, servindo apenas como referencial para a avaliação das empresas do PIM.

O critério conjunto de tipicidade e acessibilidade é justificável pela escolha de empresas líderes com acesso aos dados econômico-financeiros no portal, *website* corporativo ou órgãos reguladores do mercado de capitais na América do Norte, Ásia e Europa, além da representatividade pelo exercício da liderança em seus respectivos continentes.

Escolheu-se a seguinte amostra de empresas multinacionais para referenciar como *benchmarks*, no total de seis companhias, duas em cada continente, conforme explicita a Tabela 3.

A escolha da amostra de empresas do setor eletroeletrônico do PIM foi baseada na classificação por investimento fixo, em ordem decrescente, conforme informação da Suframa (2006).

Em seguida, aplicou-se o critério da acessibilidade, a partir dos dados dos balanços patrimoniais e das demonstrações de resultado disponibilizados publicamente na Imprensa Oficial Estadual. Escolheram-se as seguintes empresas, totalizando dez companhias, que constam da Tabela 4.

A coleta e o tratamento de dados foram subdivididos em duas fases, a seguir explicitadas.

Primeira fase

A partir dos balanços patrimoniais e demonstrações contábeis obtidos, identificaram-se os seguintes agrupamentos contábeis, indicados na Tabela 5.

Tabela 3: Empresas eletroeletrônicas multinacionais - *Benchmarks* analíticos referenciais

Empresa	Faturamento (US\$ MM)	País-sede	Continente
SIEMENS	100.099	Alemanha	Europa
HITACHI CORPORATION	83.596	Japão	Ásia
SAMSUNG ELECTRONICS	78.717	Coréia do Sul	Ásia
TYCO INTERNATIONAL	41.780	EUA	América do Norte
ROYAL PHILIPS ELECTRONICS	38.579	Holanda	Europa
EMERSON ELECTRIC	17.305	EUA	América do Norte

Fonte: <http://money.cnn.com/magazines/fortune/global500/2006/snapshots/1171.html>. Acesso em 20/01/2007.

Tabela 4: Empresas eletroeletrônicas do PIM - Amostra por ordem decrescente de ativos e acessibilidade de informações contábeis

Empresa	Investimento Fixo (US\$) (A)	% (A) / (B)
SAMSUNG ELETRÔNICA DA Amazônia LTDA.	618.773.000,00	10,0%
CCE DA AMAZÔNIA S/A	470.957.000,00	7,6%
SIEMENS ELETROELETRÔNICA S/A	424.314.332,00	6,9%
GRADIENTE ELETRÔNICA S/A	282.916.000,00	4,6%
SONOPRESS-RIMO AMAZ.IND.COM.FONOG.LTDA.	195.806.000,00	3,2%
EVADIN INDÚSTRIAS AMAZÔNIA S/A	147.147.000,00	2,4%
PANASONIC DA AMAZÔNIA LTDA.	146.511.030,00	2,4%
SEMP TOSHIBA AMAZONAS S/A	137.367.000,00	2,2%
SANYO DA AMAZÔNIA S/A	56.392.000,00	0,9%
THOMSON MULTIMÍDIA LTDA.	25.122.000,00	0,4%
Participação total	6.165.903.278 (B)	40,6%

Fonte: Suframa (2006)

Tabela 5: Agregados contábeis - Tipificação

Balço Patrimonial	Demonstração de Resultados
Caixa e Bancos	Receita Líquida
Ativo Circulante	Lucro Operacional
Ativo Total	Lucro Líquido
Passivo Circulante	
Passivo Total	
Patrimônio Líquido	

Calcularam-se os índices econômico-financeiros de alavancagem, capitais de terceiros, endividamento geral (estrutura patrimonial); liquidez geral, liquidez corrente e liquidez imediata (liquidez/solvência); margem operacional, margem líquida e retorno sobre o capital próprio (rentabilidade).

Segunda fase

Obtiveram-se as médias de cada índice por empresa, bem como a média geral de cada segmento analisado, empresas do PIM e *benchmarks*, a partir das fórmulas subseqüentes.

Média:

$$Ief_{m\u00e9dio} = \frac{\sum_{t=1}^n Ief_t}{n}$$

Onde: Ief_t = índice econômico-financeiro para o período t ;

n = número de períodos analisados.

Os valores das médias foram, então, relativizados, comparando-se os valores individuais e identificando-se o grau de afastamento relativo percentual:

$$Ief_{PIM \text{ m\u00e9dio}} / Ief_{Benchmark \text{ m\u00e9dio}} (\%)$$

Calcularam-se adicionalmente os coeficientes de correlação (Pearson), pela seguinte equação:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

Onde: x_1, x_2, \dots, x_n e y_1, y_2, \dots, y_n são os valores medidos de ambos os índices, e \bar{x} e \bar{y} , os índices médios no período amostral.

Indica-se como forte o valor de r entre 0,5 e 1, e fraco, entre 0 e 0,5, podendo ser positivo ou negativo.

Calculou-se o vetor de correlações entre os índices econômico-financeiros das empresas do setor eletroeletrônico do PIM e das *benchmarks* internacionais, separadamente, pelo tipo de comportamento intrínseco de cada indicador para analisar os impactos cruzados de suas dinâmicas.

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir da aplicação da metodologia acima, obtiveram-se os seguintes valores de índices econômico-financeiros médios, observáveis na Tabela 6.

Tabela 6: Empresas eletroeletrônicas do PIM e *benchmarks* - Comparativo de índices econômico-financeiros médios Anos: 2003 a 2005

Índice econômico-financeiro	PIM (a)	Benchmarks (b)	Relativização (%) (a/b)
Alavancagem	2,57	2,65	-3,0%
Capitais de Terceiros	1,57	1,32	18,9%
Endividamento Geral	0,49	0,47	4,3%
Liquidez Geral	2,40	2,61	-8,0%
Liquidez Corrente	2,34	1,54	51,9%
Liquidez Imediata	0,50	0,42	19,0%
Margem Operacional	0,01	0,07	-85,7%
Margem Líquida	0,06	0,06	0,0%
Retorno sobre o Capital Próprio	-0,12	0,12	-

O valor do índice de alavancagem é ligeiramente inferior ao relativo aos *benchmarks*, embora a utilização de capitais de terceiros e o endividamento geral seja superior, sem grande afastamento.

Este fato sinaliza a utilização de capitais de terceiros acima das práticas internacionais, comportamento similar ao das demais empresas brasileiras e latino-americanas. A gestão econômica das empresas do PIM recorre ao uso de capitais de terceiros como forma de complementar as suas necessidades de fontes de recursos.

Os índices de liquidez destacam-se com a liquidez geral abaixo da média dos *benchmarks*, e as demais, corrente e imediata, elevadas. Identificam-se esses valores elevados como forma de manter encaixes líquidos positivos, a fim de suprir as necessidades frente às variações nas atividades operacionais.

O segmento eletroeletrônico caracteriza-se pela forte sazonalidade e alta elasticidade-renda de seus produtos finais, o que implica elevada necessidade de encaixes financeiros médios.

Pode-se distinguir, dessa forma, um parâmetro comportamental particularizado das empresas do setor eletroeletrônico do PIM: a manutenção de valores de disponibilidade imediata altos, com *funding* de partes externas, fora da autogeração da empresa e da captação junto aos seus controladores e acionistas.

Por sua vez, os índices de rentabilidade apresentam assimetrias e características bastante distintas, com baixa margem operacional, igual margem líquida e valores positivo e negativo do retorno sobre o capital próprio.

Tal comportamento reflete a exposição às variáveis ambientais do setor eletroeletrônico do PIM, dentre as quais destacam-se:

- a volatilidade da taxa real de câmbio: com grande parte de seu conteúdo tecnológico e alta parcela de matérias-primas importadas, ocorre forte *exposure* às variações cambiais, com reflexos diretos no seu desempenho econômico-financeiro;
- a elevação da taxa real de juros: os juros de mercado brasileiros, mensurados em termos reais, situam-se em patamares elevados *vis-à-vis* aos praticados internacionalmente, ocasionando incrementos marginais no custo financeiro médio das empresas, em comparação às congêneres externas.

Explicita-se, na Tabela 7, o vetor de coeficientes de correlação entre os indicadores econômico-financeiros das empresas do PIM e as *benchmarks*.

A utilização de correlações serve para verificar, sendo a amostra extraída de populações do mesmo segmento econômico, quais as características similares e divergentes entre os seus padrões comportamentais dinâmicos.

Tabela 7: Empresas eletroeletrônicas do PIM e *benchmarks* - Índices econômico-financeiros - Vetor de coeficientes de correlação

Índice econômico-financeiro	Coefficiente de correlação	Classificação
Alavancagem	0,37	Fraca, positiva
Capitais de Terceiros	0,50	Forte, positiva
Endividamento Geral	1,00	Forte, positiva
Liquidez Geral	-0,96	Forte, negativa
Liquidez Corrente	0,37	Fraca, positiva
Liquidez Imediata	-0,02	Fraca, negativa
Margem Operacional	0,98	Forte, positiva
Margem Líquida	0,98	Forte, positiva
Retorno sobre o Capital Próprio	0,77	Forte, positiva
Média Geral	0,44	Fraca, positiva

Não obstante o uso de três observações – anos de 2003, 2004 e 2005 –, percebe-se a tendência à forte correlação positiva (seis valores) entre o comportamento das empresas do PIM e das *benchmarks*, a partir dos índices analisados, embora os efeitos gerais sejam baixos, conforme a média geral (valor de 0,44, fraco e positivo).

Tal fato demonstra as assimetrias comportamentais entre as empresas sob análise, onde os impactos líquidos do desempenho médio das tendências são irrisórios. O distanciamento da *performance* entre os dois segmentos reflete as escolhas gerenciais entre os grupos de empresa, as quais, em última instância, impactam a situação patrimonial, com conseqüentes reflexos em suas avaliações econômico-financeiras.

Algumas considerações adicionais quanto às causas destes resultados abrangem:

- a entrada de novos *players* no mercado de bens eletroeletrônicos, em particular de empresas chinesas ofertantes de produtos concorrentes no ponto final da cadeia de suprimentos, operando com preços finais competitivos e decrescentes, função da política cambial chinesa e da estrutura de baixos custos de produção;
- o grau de controle do capital por controladores/investidores internacionais, situação em que a *performance* da empresa do PIM tende a aproximar-se de sua matriz/controladora, uma vez que a estratégia organizacional corporativa é parametrizada em termos agregados, ocorrendo facilidades de acesso a linhas de crédito e financiamento no país de origem, aportes de capital e tecnologia, além de *upgrade* contínuo das práticas operacionais, dentre outros fatores; as companhias de controle nacional incorrem em custos adicionais para manter um nível similar de acesso a essas variáveis;
- a fase do projeto de implantação efetiva da empresa no PIM, a qual segue cronograma físico-financeiro, situando-se a empresa em fases distintas do processo produtivo, com disponibilidade diferenciada do produto final, resultando em diversos níveis de ciclo operacional;
- a forte aceleração do uso de processos com conteúdo tecnológico elevado, característicos do setor eletroeletrônico, obrigando as empre-

sas a contínuos investimentos em P&D, atualização de máquinas e equipamentos e investimento em treinamentos, para continuar e elevar o seu *market share*.

Em termos gerais, portanto, a gestão econômica das empresas do setor eletroeletrônico do PIM diferencia-se das *benchmarks* ao adotar níveis de capitalização de terceiros e manutenção de liquidez superior, resultando, todavia, em rentabilidade agregada inferior. O nível da resposta corporativa (*corporate response*) das empresas do PIM, frente às variáveis ambientais, distingue objetivamente o seu comportamento paramétrico.

Tal característica dissocia o desempenho das empresas do setor eletroeletrônico do PIM do de suas congêneres internacionais, indicando a necessidade de avaliações pontuais dos fatores impactantes mais significativos. A avaliação determinística dos efeitos cruzados sobre o desempenho econômico-financeiro do setor poderá ser desdobrada em diversas análises posteriores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A seguir, apresenta-se uma síntese dos resultados desta análise, objetivando a integração das seções prévias. Torna-se necessário relacionar os dados coletados na pesquisa e a bibliografia indicada, a qual atende ao objetivo proposto no início deste artigo.

Os resultados evidenciados revelam que os objetivos gerais deste trabalho foram alcançados, quais sejam, analisar o desempenho econômico-financeiro das empresas do setor eletroeletrônico do PIM, comparando-o ao de *benchmarks* internacionais, a fim de ressaltar, através da análise dos demonstrativos contábeis, o grau de eficiência da resposta corporativa (*corporate response*) deste segmento industrial.

Foram identificadas as variáveis explicativas das correlações de movimento e assimetrias comportamentais do universo amostral, sendo realizado um estudo sobre o conjunto de índices utilizados na análise das demonstrações contábeis, os quais, na revisão da literatura, apresentam-se de maneira analítica, indicando-se o ponto de vista de diversos

autores e, por meio da explicitação de suas idéias, apresenta-se a fundamentação teórica para a validação deste trabalho, correlacionando a teoria com a prática.

Através da análise das demonstrações contábeis, verificou-se a contribuição de cada índice selecionado neste artigo, com o intuito de identificar o grau de importância para a evidência dos parâmetros comportamentais para as empresas do PIM. Procurou-se identificar, dentre os índices selecionados, quais os comportamentos mais próximos e afastados da *performance* das *benchmarks* internacionais, em termos de estrutura de capital, liquidez e solvência, e rentabilidade.

A partir do cálculo dos indicadores econômico-financeiros, foi possível a interpretação qualitativa das características indicativas comuns, obtendo-se quais os índices das empresas do PIM que são pouco

correlacionados com os dos *benchmarks*, apresentando também assimetrias de seu comportamento relativizado.

Dentre as causas, destacam-se as seguintes: a volatilidade das taxas reais de câmbio e de juros, a entrada de novos *players* no ponto final da cadeia de suprimentos (empresas chinesas), a taxa de aceleração da variável conteúdo tecnológico agregado, a elasticidade-renda da demanda, o tipo e grau do controle do capital social e a fase efetiva do cronograma de implantação do projeto industrial.

Conclui-se, dessa forma, que os índices evidenciados e a análise comparativa através da estatística relativizada possibilitaram a parametrização da *performance* econômico-financeira das empresas nessa pesquisa, permitindo avaliar as principais características de sua gestão econômica, sem, entretanto, esgotar a análise do tema.

REFERÊNCIAS

- ASSAF NETO, A. *Finanças corporativas e valor*. São Paulo: Atlas, 2003.
- BODIE, Z. & MERTON, R.C. *Finance*. New York: Prentice-Hall, 1998.
- BREALEY, R.A. & MYERS, S.C. *Princípios de finanças empresariais*. 5.ed. Lisboa: Editora McGraw-Hill de Portugal Ltda., 1998.
- BRIGHAM, E.F.; GAPENSKI, L.C. & EHRHARDT, M.C. *Administração financeira: teoria e prática*. São Paulo: Atlas, 2001.
- BRIGHAM, E.F. & HOUSTON, J.F. *Fundamentos da moderna administração financeira*. Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda., 1999.
- EMERSON ELECTRIC. "Dados de balanço – 2006". Disponível em: www.gotoemerson.com. Acesso em 01 de janeiro de 2007.
- FORTUNE. "Global 500", 2006. Disponível em: <http://money.cnn.com/magazines/fortune/global500/2006/snapshots/1171.html>. Acesso em 20 de janeiro de 2007.
- GARRISON, R. & NORREN, E.W. *Contabilidade gerencial*. 9.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
- GIL, A.C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GITMAN, L. & MADURA, J. *Administração financeira: uma abordagem gerencial*. São Paulo: Pearson, 2003.
- HELFERT, E.A. *Técnicas de análise financeira*. Porto Alegre: Bookman, 2000.
- HITACHI. "Dados de balanço – 2006". Disponível em: www.hitachi.com. Acesso em 01 de fevereiro de 2007.
- HOUSTON, J.F. & BRIGHAM, E.F. *Fundamentos da moderna administração financeira*. Porto Alegre: Campus, 1999.
- IMPrensa OFICIAL DO ESTADO DO AMAZONAS. *Diário Oficial do Estado do Amazonas*. Diversas edições. Manaus (AM), 2006.
- IUDÍCIBUS, S. *Análise de balanços*. 7.ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- HARRIS, M. & RAVIV, A. "The theory of capital structure". *The Journal of Finance*. V. XLVI, n. 1, 1991, p. 297-355.

REFERÊNCIAS

MODIGLIANI, F. & MILLER, M.H. "The costs of capital, corporation finance, and the theory of investment". *American Economic Review*, v. 48, 1958, p. 261-197.

_____. "Corporate income taxes and the cost of capital: a correction". *American Economic Review*, 1963, p. 433-443.

MYERS, S.C. "The capital structure puzzle". *Journal of Finance*, v. 39, n. 3, 1984, p. 575-592.

OLINQUEVITCH, J.L. & SANTI FILHO, A. *Análise de balanços para controle gerencial*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PADOVEZE, C.L. *Controladoria estratégica e operacional*. São Paulo: Thomson, 2003.

RICHARDSON, R.J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1989.

ROSS, S.A. "The determination of financial structure: the incentive signalling approach". *The Bell Journal of Economics*. Vol. 8, n. 1, 1977, p. 23-40.

ROSS, S.A.; WESTERFIELD, R.W. & JAFFE, J.F. *Corporate finance*. New York: The McGraw-Hill Companies, 2002.

ROYAL PHILIPS ELECTRONICS. "Dados de balanço – 2006". Disponível em: www.philips.com. Acesso em 01 de fevereiro de 2007.

SAMSUNG ELECTRONICS. "Dados de balanço – 2006". Disponível em: www.samsung.com. Acesso em 01 de fevereiro de 2007.

SIEMENS. "Dados de balanço – 2006". Disponível em www.siemens.com. Acesso em 01 de fevereiro de 2007.

SILVA, José Pereira da. *Análise financeira das empresas*. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

SUPERINTENDÊNCIA DA ZONA FRANCA DE MANAUS – SUFRAMA. *Relação das empresas com projetos plenos. Agosto de 2006*. Disponível em www.suframa.gov.br. Acesso em 21 de janeiro de 2007.

TYCO INTERNATIONAL. "Dados de balanço – 2006". Disponível em: www.tyco.com. Acesso em 01 de fevereiro de 2007.

WESTON, J.F. & BRIGHAM, E.F. *Essentials of managerial finance*. New York: The Dryden Press, 2000.