



XIV CONGRESO INTERNACIONAL DE COSTOS

II Congreso Colombiano de Costos y Gestión

*Los costos y la gestión en la ruta
de la innovación y el conocimiento!*

COMPORTAMIENTO DOS CUSTOS E INDICADORES DE ENDIVIDAMENTO E LIQUIDEZ EM EMPRESAS DO SETOR DE CONSUMO LISTADAS NA BM&FBOVESPA

Autores:

Josiane Marostica
josimarostica@gmail.com

Flávia Renata de Souza
flarenatasouza@hotmail.com

Altair Borgert
altair@borgert.com.br

Sérgio Murilo Petri
smpetri@gmail.com

Área temática:

Costos y gestión en perspectiva sectorial (comercio, salud, público, las entidades no lucrativas, entre otras)

Metodología aplicada:

M1- Análítica/Modelling

Medellín, Colombia, Septiembre 9, 10, 11 de 2015

Convocan:



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS CONTABLES



Resumo

O estudo busca identificar o comportamento dos custos em relação aos índices de endividamento e liquidez das empresas listadas na BM&FBovespa, no setor de consumo cíclico, subsetor de calçados. A pesquisa é realizada por meio de um estudo do tipo levantamento e análise de regressão linear múltipla, entre os indicadores de endividamento e liquidez (variáveis independentes) e as variáveis dependentes: custo de produção, despesas com vendas, despesas administrativas e despesas financeiras. Os dados trimestrais são coletados no Economática, referentes ao período de 03/2009 a 12/2013. Antes de efetuar as regressões e apresentar os resultados do estudo realizam-se os testes estatísticos que asseguram a validade do modelo e há a exclusão de variáveis que não apresentam significância para o modelo. Os resultados evidenciam que os custos de produção podem ser explicados por 75% das variações ocorridas nos indicadores de endividamento e liquidez. As despesas com vendas atingem um poder de explicação de 63%, enquanto que as despesas administrativas apresentam 58% de relação com o modelo, e as despesas financeiras demonstram 69% de relação. Tais resultados, em análise conjunta ao modelo resultante de cada análise, permitem a estimativa do comportamento dos custos analisados nas empresas do subsetor calçadista da BM&FBovespa.

Palavras-chave: Comportamento dos custos. Setor calçadista. Indicadores de desempenho.

1 INTRODUÇÃO

O setor têxtil nacional, em especial o calçadista, enfrenta um cenário complexo e cada vez mais competitivo, seja pela entrada de produtos importados ou pela concorrência doméstica, que exige que as indústrias brasileiras calçadistas busquem cada vez mais reduzir seus custos e se modernizar para se manter competitivas. A competitividade se apresenta, no cenário nacional e internacional, como um fator de sobrevivência para as organizações (ABICALÇADOS, 2014).

Em relação ao setor calçadista, o Brasil é o terceiro maior produtor em nível mundial, com mais de 800 milhões de pares produzidos ao ano. Destaca-se também a exportação de 113 milhões de pares em 2012, com a geração de US\$ 1,1 bilhão, mais de 100 países compram calçados do Brasil. O principal importador de calçados brasileiros é os Estados Unidos, seguido pela Argentina, França e Bolívia. O parque calçadista brasileiro é formado por cerca de oito mil empresas, e emprega diretamente 331 mil pessoas. As exportações de calçados brasileiros, depois de um aquecimento nos primeiros cinco meses do ano de 2013, iniciaram um período de queda e já registram uma estabilidade negativa no acumulado do ano, o que registra o pior desempenho em 25 anos (ABICALÇADOS, 2014).

Conforme pesquisa divulgada pela *PricewaterhouseCoopers* (2014) Auditores Independentes, sobre a opinião de grandes executivos quanto aos setores que mais foram impactados com a crise financeira no Brasil, o setor calçadista ficou em 17º lugar. Esses mesmos executivos, quando questionados sobre quais setores necessitam de apoio governamental para superar a crise, o setor de calçados sobe para o 10º lugar. Segundo Bauer, Oliveira e Rodrigues (2013), para a permanência no mercado, as empresas não dependem somente de iniciativas próprias, mas também de políticas, incentivos, benefícios e subsídios que deem sustentação a um conjunto de estratégias concorrenciais. Tais ações permitem que sejam apresentados produtos de qualidade com custos reduzidos, inovação e rentabilidade, que são fatores importantes para a manutenção e melhoria do desempenho da atividade empresarial.

Assim, as iniciativas de manutenção da atividade calçadista podem ter como resultado um reflexo nos indicadores de desempenho, de forma positiva ou negativa, de acordo com a estrutura e estratégias apresentadas pela organização. Meekings (1995) realizou estudo que demonstrou que as indústrias que utilizam análises de indicadores de desempenho para auxílio na tomada de decisão conseguem reduzir custos, melhorar a qualidade do produto e a satisfação do cliente, importantes para se manter competitivas. Em relação à avaliação do

desempenho das empresas, a análise por meio de índices acontece ao se relacionar contas das demonstrações contábeis, com o objetivo de medir o desempenho econômico-financeiro da empresa. Os índices mais utilizados normalmente estão agrupados da seguinte forma: índices de liquidez; índices de endividamento; índices de atividade e índices de rentabilidade (SATO, 2007).

Para Kennerley e Neely (2002), medir o desempenho é uma questão crescente nas indústrias, visto que muitas organizações investem quantidades consideráveis de recursos e medidas que refletem todas as dimensões de desempenho e execução. Porém, ressaltam que além da necessidade de mensuração do período atual, é necessário ter a preocupação do que deve ser medido amanhã, ou seja, a avaliação precisa ser dinâmica, modificada conforme o ambiente de operação se altera. A capacidade industrial, especialmente a calçadista, que perde força ao longo dos anos, e a inovação tecnológica que não alcança o nível esperado, podem justificar a busca pela redução de custos nas organizações como meio de subsistência para se manter no mercado. Maher (2001) e Atkinson et al. (2000) mencionam que diversas decisões gerenciais exigem a análise atenta do desempenho dos custos.

Desta forma, mostra-se importante compreender o comportamento dos custos em resposta às mudanças no ambiente de atuação de empresas nos mais variados setores da economia (ATKINSON et al., 2000; HORNGREN; FOSTER; DATAR, 2000). Garrison e Noreen (2001) definem que o comportamento de um custo significa como este irá reagir ou variar à medida que ocorrerem alterações no nível da atividade de uma organização. Anderson, Banker e Janakiraman (2003) afirmam que conhecer o comportamento dos custos é elemento essencial para a gestão eficiente da empresa, e definem o comportamento dos custos de forma consistente com o argumento de que os gestores tendem a ajustar, deliberadamente, recursos em resposta às mudanças no volume de atividades.

Desta forma, alterações no comportamento dos custos podem estar associadas ao desempenho das empresas, uma vez que a identificação de variações pode auxiliar na mensuração da concorrência no ambiente empresarial, que enfrenta pressão contínua pela redução de custos e aumento de lucratividade. Anderson, Banker e Janakiraman (2003) testaram e comprovaram a hipótese de que os custos variam assimetricamente, por meio de análise das despesas de venda, gerais e administrativas (VGA) em função da receita líquida de vendas. Portanto, investigar o comportamento dos custos, no que tange o setor têxtil, pode possibilitar melhor entendimento em relação ao nível de desempenho do setor. O setor calçadista apresenta fragilidades, em especial, no que diz respeito a variações de desempenho no decorrer dos anos, que podem ser relativas aos custos de produção (ABICALÇADOS,

2014). A análise dos custos em conjunto com indicadores de endividamento e de liquidez pode indicar o reflexo nos indicadores de desempenho, positivo ou negativo, de acordo com a estrutura e as estratégias apresentadas pelas organizações.

Diante da contextualização, o estudo busca responder o seguinte problema de pesquisa: como se comportam os custos frente aos índices de endividamento e liquidez das empresas listadas na BM&FBovespa, no setor de consumo cíclico/têxtil, subsetor calçadista?

Em resposta ao problema apresentado, o objetivo deste estudo consiste em demonstrar o comportamento dos custos no setor calçadista frente às variações dos índices de endividamento e liquidez. Diante deste contexto, a presente pesquisa visa contribuir para a temática de comportamento dos custos. Destaca-se que não há estudos conclusivos na área, e há ainda a possibilidade de estudo dos custos associados às variáveis que podem interferir no desempenho das empresas. Estudos anteriores já abordaram o desempenho de empresas calçadistas, a citar: Machado et al. (2012); Junior e Carvalho (2010); Bauer, Oliveira e Rodrigues (2013); Souza, Schnorr e Ferreira (2011). Porém, no que tange a tendências de custos frente aos indicadores de desempenho no setor têxtil calçadista, o tema ainda é pouco explorado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A técnica de análise das demonstrações contábeis, de acordo com North (1994), permite avaliar o desempenho econômico-financeiro das organizações, e tem como objetivo apresentar aos gestores informações que auxiliem no processo de tomada de decisão. De acordo com Camargos e Barbosa (2005), essa técnica considera os diversos demonstrativos contábeis como fonte de dados, que são compilados em índices, cuja análise histórica possibilita identificar a evolução do desempenho econômico e financeiro da organização.

Dentre as possíveis variáveis de avaliação de desempenho, a combinação dos indicadores de endividamento, liquidez e estrutura visam identificar a situação financeira das empresas. No que tange os indicadores de estrutura, estes evidenciam a composição dos capitais próprios e de terceiros, responsáveis pelo financiamento dos investimentos da empresa. No que diz respeito aos indicadores de endividamento, retratam a estrutura de financiamentos e de capital de uma organização. Camargos e Barbosa (2005) concluem sua pesquisa com a demonstração de que as empresas se utilizam mais de capitais de terceiros para financiar suas atividades, principalmente de recursos de longo prazo, visto que o perfil da dívida melhorou o que gera maior poder de mercado e de alavancagem, no ambiente

pesquisado.

Algumas críticas são atribuídas à análise tradicional de indicadores. Em tal análise está presente o pressuposto de que o pagamento das dívidas de uma empresa depende da liquidação dos seus ativos, o que acontece no momento em que a companhia é fechada. Uma alternativa melhor seria assumir que a empresa precisa dar continuidade a suas operações, pois a empresa pode ser avaliada pelas rendas que pode produzir no futuro, o que dá origem à abordagem dinâmica, em oposição à estática do balanço patrimonial (HOPP; LEITE, 1989).

O estudo realizado por Kayo e Famá (1997) teve como objetivo evidenciar se o endividamento influencia na formação do capital das empresas brasileiras, e concluíram que quando existem boas oportunidades de crescimento as empresas optam pela predominância de capital próprio, preferência esta justificada pelos efeitos negativos da dívida na fase do alto crescimento. Constata-se, também por meio do estudo, que nas empresas de baixo crescimento a predominância é de capital de terceiros. A constatação corrobora a teoria de que o uso de dívidas deva ser privilegiado em empresas maduras, cujas perspectivas de investimento em novos projetos rentáveis sejam menores.

De acordo com North (1994), o desempenho econômico é função das instituições e de sua evolução, uma vez que as instituições determinam os custos de transação, o ritmo de inovação tecnológica e, por consequência, os custos de produção. Para Hansen e Mowen (2001), nas últimas décadas, as mudanças no ambiente de negócios têm afetado profundamente a contabilidade de custos e a gestão de custos nas empresas, visto que a gestão de custos está amparada nas informações da contabilidade de custos e do sistema de controle operacional.

Warren, Reeve e Fees (2001), com o mesmo enfoque, destacam que os principais subsistemas do sistema de informação contábil contemplam a contabilidade societária e a contabilidade gerencial, esta envolvendo também a contabilidade de custos. Enquanto o primeiro subsistema se dedica a fornecer informações para os usuários externos, o gerencial se preocupa com a forma de como as informações contábeis devem ser estruturadas e comunicadas para dar suporte ao processo decisório da organização, envolvendo as fases de planejamento, execução e controle das operações.

Os custos são tratados como estratégias competitivas, e na literatura contábil existem diferentes correntes de estudo do comportamento dos mesmos. Garrison e Noreen (2001), Horngren, Foster e Datar (2000), Leone (1982) sustentam que os custos reagem ou variam à medida que ocorrerem alterações no nível de atividade, sem considerar a direção dessas alterações (aumento ou redução). Porém, Noreen e Soderstrom (1994) e Anderson, Banker e

Janakiraman (2003) alegam que os custos variam em maior intensidade com o aumento no volume de atividade do que no sentido oposto, isto é, com a redução no volume de atividade. Anderson, Banker e Janakiraman (2003) denominam os custos com esse tipo de comportamento de *sticky costs*.

No estudo de Medeiros, Costa e Silva (2005), constata-se que o conhecimento do comportamento dos custos é importante para administradores, contadores, pesquisadores e outros profissionais ligados à área gerencial, que avaliam as variações de custos em relação às variações na receita. Conhecer o comportamento dos custos também é relevante para usuários externos (analistas financeiros, por exemplo) na avaliação do desempenho da empresa. O procedimento comum dos analistas financeiros envolve a comparação de despesas de vendas, gerais e administrativas como um percentual das receitas líquidas de vendas entre empresas ou dentro da mesma empresa ao longo do tempo. Essa análise pode ser incorreta se não for observado o comportamento dos custos diante da redução ou aumento da receita e pode ser melhorada quando os analistas compreendem como os custos mudam com a receita.

Com base no estudo de Richartz et al. (2011) que buscou analisar o comportamento dos custos das empresas catarinenses que atuam no segmento de fios e tecidos da BM&FBovespa, verificou-se que a medida que aumenta o faturamento, maior é a distância das receitas em relação ao custo dos produtos vendidos em virtude da parcela fixa dos custos que, para ser diluída a cada unidade, depende do volume produzido. O estudo identifica, ainda, que as empresas com maior faturamento apresentam melhor relação custo/receita em função da melhor distribuição dos custos fixos aos produtos elaborados. Desta forma, destaca-se que não existe um comportamento uniforme da relação entre os custos/receitas das empresas pesquisadas, e que existe uma tendência de crescimento da média dos custos/receitas, na qual cada vez mais as empresas terão, em termos relativos, seu lucro bruto reduzido.

Pastre et al. (2013) desenvolveram estudo sobre o comportamento dos custos e indicadores de endividamento do setor de tecnologia da informação da BM&FBovespa, onde os resultados evidenciaram moderada correlação aos custos de produção quando avaliados os índices de endividamento com o faturamento, ou seja, os custos de produção se explicam por 31% das variações médias ocorridas com o indicador de endividamento: Exigível Total/Receita %, isto demonstra que o aumento do grau de faturamento proporcional ao endividamento pode gerar aumento nos custos de produção. O presente estudo se apresenta como um complemento aos estudos apresentados.

Ainda, as estratégias que envolvem reduções de custos estão presentes na maioria das

organizações, especialmente na indústria calçadista. De acordo com Henriques (1999), a partir da década de 1990, com a migração de grandes empresas das regiões Sul e Sudeste, surgiu um novo pólo calçadista no Nordeste. Os estados do Nordeste brasileiro passaram a desenvolver, principalmente por meio de incentivos fiscais, iniciativas para o crescimento das indústrias de calçados em seus municípios. Para Silvestrin e Triches (2008), a mão de obra barata e a boa localização geográfica também foram fatores importantes para a migração de empresas para os estados da Paraíba, Bahia e Ceará. Segundo os autores, a preocupação inicial dessas empresas era aumentar a qualidade, reduzir os custos da produção e adotar práticas de gestão mais flexíveis e profissionais. Com o objetivo de avaliar as principais estratégias utilizadas para enfrentar a competitividade do setor calçadista, Lopes e Marion Filho (2006) demonstraram que diante das dificuldades encontradas, a redução de custos, diferenciação e enfoque foram os principais pontos adotados pelo setor.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O subsetor têxtil objeto de estudo é o calçadista, constituído por empresas de capital aberto, com as informações financeiras e contábeis divulgadas na BM&FBovespa, onde foi possível examinar os períodos de 03/2009 a 12/2013, que totalizam 20 observações de cada empresa. Em relação à abordagem do problema, a pesquisa caracteriza-se como quantitativa, em relação aos objetivos propostos é descritiva, e quanto aos procedimentos, consiste em uma pesquisa de levantamento de dados. Para a realização da pesquisa são verificados os indicadores de endividamento e de liquidez, de acordo com o objetivo do presente estudo e com base nos estudos de Pastre et al. (2013). Tais indicadores são identificados como variáveis independentes.

Variável	Indicador de Endividamento	Variável	Indicador de Endividamento
X1	Dívida Bruta / Atv Tt %	X8	Exigível Tt / Ativo Tt %
X2	Dívida Bruta / Pat Liq %	X9	Exigível Tt / Pat Liq %
X3	EBIT / Dívida Bruta %	X10	Exigível Tt / Receita %
X4	EBIT / Desp Fin Brut x	Variável	Índice de liquidez
X5	Dívida Bruta / Ebitda x	X11	Liquidez Geral
X6	Dívida CP / Dívida Tt %	X12	Liquidez Corrente
X7	Custo capital de terceiros %	X13	Liquidez Seca

Fonte: Dados da pesquisa

Quadro 1: Indicadores de Endividamento e Índices de Liquidez

Para Corrar, Paulo e Dias Filho (2014), quando o problema apresentado tem por objetivo prever uma variável dependente a partir do conhecimento de mais de uma variável independente, a técnica estatística a se utilizar denomina-se regressão múltipla. Assim, para

aplicação do método estatístico, além dos indicadores de desempenho e de liquidez, serão analisadas as variáveis dependentes, recorrentes na literatura que trata de comportamento dos custos, conforme os estudos de Pastre et al. (2013) e Richartz et al. (2011).

Variável	Atributo
Y1	Custo dos Produtos Vendidos
Y2	Despesas com vendas
Y3	Despesas administrativas
Y4	Despesas financeiras

Fonte: Adaptado de Pastre et al. (2013) e Richartz (2011)

Quadro 2: Atributos

A população estudada é composta pelas quatro empresas calçadistas listadas na BM&FBovespa no setor de consumo cíclico, subsetor de Tecidos, vestuário e calçados, segmento de calçados, demonstrados no Quadro 3.

Razão Social	Nome do Pregão	Segmento
ALPARGATAS S.A.	ALPARGATAS	N1
CAMBUCCI S.A.	CAMBUCCI	-
GRENDENE S.A.	GRENDENE	NM
VULCABRÁS/AZALÉIA S.A.	VULCABRÁS	-

Fonte: BM&FBovespa (2014)

Quadro 3: Empresas listadas no Segmento de Consumo Cíclico, Subsetor de Calçados

Os dados são coletados no Software Económica, nos períodos de 2009 a 2013. O tratamento estatístico dos dados foi realizado por meio da regressão múltipla no Software estatístico SPSS, em que se busca identificar o comportamento dos custos de produção, despesas com vendas, despesas administrativas e despesas financeiras em relação aos indicadores de endividamento e liquidez.

Definidas as variáveis dependentes e independentes, procede-se à análise de regressão múltipla no SPSS para validação da significância das variáveis. Para testar as variáveis, é importante verificar se existe multicolinearidade, com um intervalo de confiança de 95%. Segundo Corrar, Paulo e Dias Filho (2014), o diagnóstico de multicolinearidade ocorre com a observação de modelos que apresentam coeficientes de determinação (R^2) elevados e coeficientes de regressão não significativos, ou seja, $\alpha > 0,05$. Assim, a ausência de multicolinearidade é uma das premissas para estabelecer um modelo de regressão múltipla válido, considerados então para o presente estudo, apenas os valores encontrados de significância para $\alpha < 0,05$.

Neste sentido efetua-se teste de significância (Sig.) de cada variável dependente em função das variáveis independentes de todas as empresas propostas na pesquisa, uma vez que se

pretende realizar estudo do setor calçadista. Na primeira regressão efetuada para a variável dependente Y1 não há significância para as variáveis X3, X5, X8 e X10, desconsideradas para a etapa seguinte. Para a variável Y2 as variáveis que não apresentaram significância são: X1, X3, X4, X5, X7 e X10. Já para a variável Y3 a quantidade de variáveis que não apresentaram significância é um pouco maior: X2, X3, X4, X5, X6, X7, X9, X10 e X11. Em sequência aos testes, foi testada a variável Y4 e encontrada ausência de significância com as seguintes variáveis: X2, X3, X4, X5, X6, X8, X9, X10 e X11.

Para comprovar que a significância seja identificada nas variáveis independentes para explicar as variáveis dependentes, foi realizada nova regressão com a exclusão das variáveis independentes que não demonstraram significância na primeira verificação. Na nova validação, a variável Y1 passou a não ter mais significância em relação a variável dependente X1. As variáveis dependentes Y2, Y3 e Y4 na segunda validação, excluídas as variáveis não significantes da primeira validação, permanecem inalteradas.

Assim, o Quadro 4 demonstra o resultado das variáveis independentes válidas para o cálculo da regressão múltipla de cada variável dependente.

Variáveis Dependentes (Y)	Variáveis Independentes (X)							
Custo dos Produtos Vendidos (Y1)	X2	X4	X6	X7	X9	X11	X12	X13
Despesas com vendas (Y2)	X2	X6	X8	X9	X11	X12	X13	-
Despesas administrativas (Y3)	X1	X8	X12	X13	-	-	-	-
Despesas financeiras (Y4)	X1	X7	X12	X13	-	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Quadro 4 – Variáveis independentes utilizadas para cálculo de regressão de cada variável dependente

Neste estudo, utiliza-se um setor específico para análise, assim, os resultados podem ser generalizados apenas para as empresas do setor de consumo cíclico têxtil calçadista. Apesar da abordagem do estudo ser quantitativa, não é possível identificar todas as variáveis que podem influenciar o fenômeno pesquisado, consideradas variáveis intervenientes.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

O estudo busca identificar o comportamento dos custos frente aos indicadores de endividamento e liquidez e, para tal, analisam-se os itens de custo como variáveis dependentes. Na tentativa de examinar fatores que possam explicar o comportamento dos custos, além do custo dos produtos vendidos, apresentam-se as variáveis dependentes: despesas com vendas, despesas administrativas e despesas financeiras. Tais variáveis são

consideradas importantes na análise e, para evitar distorções nos resultados em função do volume de vendas, os dados são relativizados por meio da divisão de todas as variáveis dependentes pela receita líquida do período de cada observação.

Com base na estruturação citada, realiza-se análise de regressão múltipla, consideradas as variáveis dependentes e as variáveis independentes significantes, resultantes da análise conforme Quadro 4. A análise resulta em um modelo que busca explicar a variável dependente, que sofre influência das variáveis independentes.

4.1 Análise da variável Custo dos Produtos Vendidos

Por meio da análise estatística explicitada na Tabela 1, evidencia-se que o R², que demonstra o grau de ajuste da regressão, ou seja, o quanto a reta da regressão da amostra se ajusta aos dados reais, e indica que as variáveis analisadas tendem a aumentar ou diminuir simultaneamente, se mostrou representativo.

Tabela 1 – Resumo do modelo para variável CPV

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	0,882	,777	,752	,04257

Fonte: Dados da pesquisa

Para a variável dependente custo dos produtos vendidos (Y1), calculados em relação aos custos de produção sejam por meio da matéria prima, embalagens, mão de obra e demais insumos relacionados à fabricação, há uma explicação de 75%, para os indicadores: Dívida Bruta/Patrimônio Líquido, EBIT/Despesas Financeiras Brutas, Dívida CP/Dívida Total, Custo Capital Terceiros, Exigível Total/Patrimônio Líquido, Liquidez Geral, Liquidez Corrente, Liquidez Seca, ou seja, o que significa que o modelo proposto pode explicar a variável dependente, onde o aumento das obrigações com terceiros, sejam de curto ou longo prazo em proporção ao faturamento tendem a aumentar simultaneamente os custos de produção operacionais. A Tabela 2 traz o detalhamento destas relações.

Tabela 2 – Significância dos parâmetros da regressão múltipla da variável Custo dos Produtos Vendidos

Coeficientes						
Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	T	Sig.
		B	Modelo padrão	Beta		
1	(Constante)	,940	,035		26,942	,000
	X2	,000	,000	4,494	2,635	,010
	X4	-,019	,002	-,507	-7,490	,000
	X6	-,003	,000	-,547	-5,536	,000
	X7	-,002	,000	-,263	-3,724	,000
	X9	,000	,000	-4,460	-2,620	,011
	X11	,064	,014	1,738	4,495	,000
	X12	-,196	,032	-4,868	-6,182	,000
	X13	,145	,034	3,490	4,339	,000

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto mais significativo for o peso de uma variável isolada, ou de um conjunto de variáveis explicativas, tanto mais se poderá afirmar que alguns fatores afetam o comportamento de uma variável de resposta especificamente procurada. De acordo com os resultados apresentados na Tabela 2, a equação que representa o modelo apresenta-se por:

$$Y_1 = 0,940 - 0,19.X_4 - 0,003.X_6 - 0,002.X_7 + 0,064.X_{11} - 0,196.X_{12} + 0,145.X_{13} + u$$

A equação correspondente ao modelo fornecido pela regressão linear múltipla define o quanto cada variável independente influencia no CPV. Em consequência das obrigações com terceiros, o aumento do exigível total da empresa pode comprometer o resultado esperado alterando os custos operacionais de produção. Nota-se por meio dos coeficientes que as variáveis X12 e X13 são as que mais afetam o CPV.

4.2 Análise da variável Despesas com Vendas

As despesas com vendas atingem uma relação de 63% para os indicadores: Dívida Bruta/Patrimônio Líquido, Dívida CP/Dívida Total, Exigível Total/Patrimônio Líquido, Liquidez Geral, Liquidez Corrente, Liquidez Seca. O setor calçadista, apresenta nas operações de despesas com vendas, o esforço necessário para a realização da receita, como fretes, propaganda, comissões, entre outros que representam a colocação e distribuição dos produtos da empresa.

Tabela 3 – Resumo do modelo para variável despesas com vendas

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	,817	,667	,634	,02767

Fonte: Dados da pesquisa

No resultado da análise as despesas com vendas demonstram relação com os indicadores de endividamento que envolvem principalmente as dívidas brutas que a empresa contrata para sua operação, e também com os índices de liquidez, uma vez que estes levam em consideração os totais de ativos e passivos, incluindo bens e direitos como dívidas e obrigações, a curto e longo prazo. Em sequência às análises, na tentativa de relacionar as despesas com vendas aos índices de endividamento e de liquidez se obtém os seguintes resultados:

Tabela 4 – Significância dos parâmetros da regressão múltipla da variável Despesas com vendas

Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	T	Sig.
	B	Modelo padrão	Beta		
1 (Constante)	-,027	,028		-,975	,333
X2	,000	,000	-10,047	-4,541	,000
X6	,002	,000	,924	8,144	,000
X8	,001	,000	,542	3,894	,000
X9	,000	,000	10,082	4,568	,000
X11	-,021	,009	-1,049	-2,286	,025
X12	,155	,021	7,171	7,357	,000
X13	-,140	,022	-6,280	-6,346	,000

Fonte: Dados da pesquisa

Destaca-se que as variáveis que o peso “0” atribuído a algumas variáveis se devem ao número de casas após a vírgula, o que não significa que estas não tenham validade para o modelo, mas tem influência mínima. De acordo com os resultados apresentados na Tabela 2, a equação que representa o modelo é a seguinte:

$$Y2 = -0,027 + 0,002.X6 + 0,001.X8 - 0,021.X11 + 0,155.X12 - 0,140.X13 + u$$

A equação permite inferir que as variáveis X12 e X13 são as que mais influenciam no comportamento das despesas com vendas.

4.3 Análise da variável Despesas Administrativas

O terceiro atributo a ser analisado são as despesas administrativas. São elas representadas por gastos, pagos ou incorridos, para a direção ou gestão da empresa, como despesas com pessoal, serviços, impostos e taxas, gerais e utilidades.

Tabela 5 – Resumo do modelo para variável despesas administrativas

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	0,776	,602	,575	,01367

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 5 apresenta um R² ajustado de 58% com os índices de endividamento e de

liquidez, o que indica que as despesas administrativas podem ser explicadas neste percentual pelas variáveis Dívida Bruta/Ativo Total, Exigível Total/Ativo Total, Liquidez Corrente e Liquidez Seca.

Tabela 6 – Significância dos parâmetros da regressão múltipla da variável Despesas administrativas

Coeficientes						
Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	T	Sig.
		B	Modelo padrão	Beta		
1	(Constante)	,051	,008		6,202	,000
	X1	,001	,000	1,022	6,306	,000
	X8	,000	,000	-,622	-3,162	,002
	X12	,026	,009	2,662	2,904	,005
	X13	-,031	,010	-3,010	-3,215	,002

Fonte: Dados da pesquisa

Para os resultados encontrados na regressão múltipla da variável despesas administrativas apresentadas na Tabela 6, a equação que representa o modelo pode ser apresentada por:

$$Y3 = 0,051 + 0,001.X1 + 0,026.X12 - 0,031.X13 + u$$

Os coeficientes da equação demonstram que o comportamento das variáveis não influencia de forma isolada nas despesas administrativas, visto que não há uma variável com significativo “peso”, contudo, no conjunto tais variáveis passam a ser significativas. Uma das possíveis justificativas pode se relacionar a contratação de algumas despesas para operacionalizar a atividade calçadista administrativa, analisada primeiramente a curto prazo, que justifica a relação com endividamento empresarial, e conseqüentemente afeta os índices de liquidez que medem a capacidade de pagamento da empresa a curto prazo.

4.4 Análise da variável Despesas Financeiras

As despesas financeiras também foram avaliadas e relacionadas no âmbito empresarial do setor têxtil calçadista, comum a esse tipo de atividade, pelo cenário complexo nacional apresentado, principalmente pelos problemas econômicos enfrentados. Considera-se natural a ocorrência de despesas financeiras relacionadas a operações, tanto de manutenção da atividade, quanto de tratativas cambiais e políticas de crescimento.

Tabela 7 – Resumo do modelo para variável despesas financeiras

Modelo	R	R quadrado	R quadrado ajustado	Erro padrão da estimativa
1	0,843	,710	,694	,02081

Fonte: Dados da pesquisa

Na análise que se observa na Tabela 7, o R² ajustado relativo as despesas financeiras apresentam 69% de poder de explicação do comportamento, que corresponde às variáveis de Dívida Bruta/Ativo Total, Custo Capital de Terceiros, Liquidez Corrente e Liquidez Seca. A Tabela 8 demonstra os resultados da análise de regressão múltipla.

Tabela 8 – Significância dos parâmetros da regressão múltipla da variável Despesas financeiras

Coeficientes						
Modelo	Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	T	Sig.	
	B	Modelo padrão	Beta			
1	(Constante)	,015	,011		1,365	,176
	X1	,002	,000	1,036	11,658	,000
	X7	,001	,000	,194	2,625	,010
	X12	-,047	,013	-2,623	-3,460	,001
	X13	,054	,014	2,915	3,854	,000

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 4 para as despesas financeiras, a equação que representa o modelo pode ser apresentada por:

$$Y4 = 0,015 + 0,002.X1 + 0,001.X7 - 0,047.X12 + 0,054.X13 + u$$

As despesas financeiras consistem em juros de empréstimos; financiamentos; desconto de títulos; descontos concedidos; despesas bancárias; concessão de crédito; correção monetária, entre outros. Pelos resultados apresentados, uma possível explicação pode estar relacionada ao conjunto de variáveis resultantes da análise, que correspondem à estrutura de capital das empresas, assim, as que possuem maior participação de capital de terceiros, tendem a apresentar mais despesas financeiras.

4.5 Interpretação da equação de regressão

De acordo com as análises que resultaram nas equações de regressão para previsão do comportamento dos custos para cada item de custos, apresenta-se a equação que representa o modelo. Neste caso, utiliza-se a equação da variável independente Y4 (Despesas financeiras). Para demonstrar a aplicabilidade do modelo, substituem-se as variáveis independentes por valores reais da empresa Cambuci no trimestre 12/2013:

$$Y4 = 0,015 + 0,002.X1 + 0,001.X7 - 0,047.X12 + 0,054.X13 + u$$

$$Y4 = 0,015 + 0,002.(60,8) + 0,001.(23,2) - 0,047.(1,4) + 0,054.(0,9) + u$$

$$Y4 = 0,14$$

O dado registrado para a análise de despesas financeiras da empresa no referido trimestre foi 0,13 (Desp. Fin./Rec. Líq.), e o modelo apresentou um resultado previsto de 0,14, valor próximo do real, o que valida sua aplicação. Deve-se salientar, para todas as análises, a importância da definição de indicadores significantes que auxiliam na orientação para a tomada de decisão. Assim, podem-se testar modelos válidos para a apresentação de indicadores que estejam relacionados ao contexto empresarial, que representam o setor que se busca pesquisar, como ocorre no presente estudo.

5 CONCLUSÕES

Os indicadores de endividamento procuram indicar o nível de endividamento da empresa, bem como sua capacidade de pagar suas dívidas, enquanto os índices de liquidez procuram mensurar a base financeira da empresa. A captação de recursos pelas organizações compõe seu endividamento, que pode incrementar a capacidade produtiva, gerar crescimento e remunerar a atividade. Sendo assim, o estudo consiste em evidenciar o comportamento dos custos em relação aos indicadores de endividamento e liquidez.

Como resultado da análise das despesas com vendas em relação aos índices de endividamento e de liquidez, atingiu um R^2 de 63% para os indicadores: Dívida Bruta/Patrimônio Líquido, Dívida CP/Dívida Total, Exigível Total/Patrimônio Líquido, Liquidez Geral, Liquidez Corrente, Liquidez Seca. Já as despesas administrativas, representadas por gastos, pagos ou incorridos, para a direção ou gestão da empresa, como despesas com pessoal, serviços, impostos e taxas, gerais e utilidades, o R^2 ajustado apresentou um resultado de 58% com os índices de endividamento e de liquidez: Dívida Bruta/Ativo Total, Exigível Total/Ativo Total, Liquidez Corrente e Liquidez Seca.

De acordo com estudo de Kayo e Famá (1997), quando existem boas oportunidades de crescimento as empresas optam pela predominância de capital próprio, preferencia esta justificada pelos efeitos negativos da dívida na fase do alto crescimento. Constata-se também que, nas empresas de baixo crescimento a predominância é de capital de terceiros. No estudo das empresas do setor calçadista brasileiro listadas na BM&FBovespa, o R^2 ajustado das despesas financeiras apresenta 69% explicação pelas variáveis de Dívida Bruta/Ativo Total, Custo Capital de Terceiros, Liquidez Corrente e Liquidez Seca. No estudo de Silva e Valle (2008), à medida que aumenta a rentabilidade de uma empresa, aumenta também a tendência de que ela venha a se financiar e, portanto, será menor o seu nível de endividamento de longo prazo e total.

Os resultados deste estudo evidenciaram que os custos de produção podem ser explicados por 75% das variações médias ocorridas com os indicadores de endividamento e liquidez, o que corrobora o estudo de Richartz et al (2011), que evidencia que 78,88% da Receita Líquida de Vendas são consumidas pelo Custo dos Produtos Vendidos. Já o estudo de Pastre et al (2013), em análise a correlação dos dados do Setor de Tecnologia da Informação, identificou que os custos de produção se explicam por 31% das variações médias ocorridas com os indicadores de endividamento.

Pode-se justificar os resultados encontrados para o comportamento dos custos deste estudo, e também a relação das demais variáveis dependentes, pelo tratamento inicial dos dados para aplicação da regressão, uma vez que pela aplicação do teste de significância foram excluídas variáveis independentes que não tinham inferência nas variáveis dependentes. Pelo estudo, todas as variáveis dependentes explicam ou podem ser explicadas pelas variáveis independentes, com os mesmos indicadores ou diferentes indicadores de desempenho. Constata-se assim, que a observação do comportamento das variáveis de custos e despesas frente aos indicadores de endividamento e liquidez, podem trazer vantagens nas práticas de gestão tanto econômica como financeira das empresas do setor calçadista nacional listadas na BM&FBovespa.

O estudo realizado contempla um setor específico da economia brasileira, portanto se faz necessário o aprimoramento das referidas análises em estudos específicos a cada indicador de endividamento e de liquidez, com o teste das variáveis de controle que podem influenciar no diagnóstico e apuração dos resultados empresariais. Como recomendação para pesquisas futuras, sugere-se a análise de indicadores de atividade e rentabilidade, e também a possível avaliação da estrutura de capital das empresas, aumentando o nível de comparabilidade com outros setores da economia.

REFERÊNCIAS

ABICALÇADOS. **Associação Brasileira da Indústria de Calçados**. Disponível em: <<http://www.abicalcados.com.br/>>. Acesso em: 28 abr. 2014.

ANDERSON, M. C.; BANKER, R. D.; JANAKIRAMAN, S. N. Are selling, general, and administrative costs “sticky”? **Journal of Accounting Research**, v. 41, n. 1, p. 47-63, 2003.

ATKINSON, A. A.; BANKER, R. D.; KAPLAN, R. S.; YOUNG, S. M. **Contabilidade Gerencial**. Tradução de André Olímpio Mosselman Du Chenoy Castro. Revisão Técnica de Rubens Fama. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

BAUER, A.P.M.; OLIVEIRA, U.R.; RODRIGUES, V.M. Situação financeira da indústria

têxtil brasileira: relação da taxa cambial e índices financeiros de empresas do setor. In: X Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia. **Anais...** Rio de Janeiro: SEGeT, 2013.

BMF&BOVESPA. Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros. **Classificação do setor de atuação das companhias**. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/cias-listadas/empresaslistadas/BuscaEmpresaListada.aspx?segmento=Cal%c3%a7ados&idioma=pt-br>>. Acesso em: 12 abr. 2014.

CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Análise do desempenho econômico-financeiro e da criação de sinergias em processos de fusões e aquisições do mercado brasileiro ocorridos entre 1995 e 1999. **Caderno de Pesquisa em Administração**, v. 12, n. 2, p. 99-115, 2005.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. (Coord.). **Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2014.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W. **Contabilidade gerencial**. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. **Gestão de custos**. São Paulo: Atlas, 2001.

HENRIQUES, L. F. R. **A análise da competitividade da indústria calçadista do Vale dos Sinos: uma aplicação da metodologia de Michel Porter**. 1999. 148 f. Dissertação (Mestrado). – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia, Campinas, São Paulo, 1999.

HORNGREN, C. T.; FOSTER, G.; DATAR, S. M. **Contabilidade de custos**. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

HOPP, J. C.; LEITE, H. P. O mito da liquidez. **Revista de Administração de Empresas**, v. 29, n. 4, p. 63-69, 1989.

JUNIOR, M. P. L.; CARVALHO, V. G. A contabilidade no contexto da análise financeira: um estudo nas indústrias têxteis em Natal/RN, ano 2008. **Revista Ambiente Contábil**, v. 2, n. 1, p. 1-14, 2010.

KAYO, E. K.; FAMÁ, R. Teoria de agência e crescimento: evidências empíricas dos efeitos positivos e negativos do endividamento. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 2, n. 5, p. 1-8, 1997.

KENNERLEY, M.; NEELY, A. A framework of the factors affecting the evolution of performance measurement systems. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 11, p. 1222-1245, 2002.

LEONE, G. S. G. **Custos: planejamento, implantação e controle**. São Paulo: Atlas, 1982.

LOPES, H.C.; MARION FILHO, P.J. Estratégias e competitividade industrial: uma análise das dificuldades do setor calçadista do Vale dos Sinos (RS) a partir de suas estratégias. In: XIII Simpósio de Engenharia e Produção. **Anais...** Bauru: SIMPEP, 2006.

MACHADO, D. Q., PINHEIRO, L. V. S.; MONTEIRO, D. L. C.; GUERRA, D. A crise financeira mundial e seus impactos no setor calçadista. **Revista Pensamento & Realidade**, v. 27, n. 3, p. 4-17, 2012.

MAHER, M. **Contabilidade de custos: criando valor para a administração**. São Paulo: Atlas, 2001.

MEEKINGS, A. Libertar o potencial de medição de desempenho: Um guia de implementação prática. **Dinheiro Público e Gestão**, v. 15, p.5-12, 1995.

MEDEIROS, O. R.; COSTA, P. S.; SILVA, C. A. T. Testes empíricos sobre o comportamento assimétrico dos custos nas empresas brasileiras. **Revista Contabilidade e Finanças**, v. 16, n. 38, p. 47-56, 2005.

NOREEN, E.; SODERSTROM, N. Are overhead costs strictly proportional to activity? Evidence from hospital service departments. **Journal of Accounting and Economics**, v. 7, p. 255- 278, 1994.

NORTH, D. C. **Custo de transação, instituições e desempenho econômico**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1994.

PASTRE, F.; BORGERT, A.; SOUZA, F. R.; PETRI, S. M. Comportamento dos custos e indicadores de endividamento do setor de tecnologia da informação da BM&FBovespa. In: XX Congresso Brasileiro de Custos. **Anais...** Uberlândia: CBC, 2013.

PRICEWATERHOUSECOOPERS. **O impacto da crise financeira internacional na economia brasileira, 2008**. Disponível em: <http://www.pwc.com/pt_BR/br/estudos-pesquisas/assets/pw-c-impacto-crise-08-seg.pdf>. Acesso em: 11 mai. 2014.

RICHARTZ, F.; NUNES, P.; BORGERT, A.; DOROW, A. Comportamento dos custos das empresas catarinenses que atuam no segmento fios e tecidos da BM&FBOVESPA. In: XVIII Congresso Brasileiro de Custos. **Anais...** Rio de Janeiro: CBC, 2011.

SATO, S. S. **Análise econômico-financeira setorial: estudo da relação entre liquidez e rentabilidade sob a ótica do modelo dinâmico**. 204 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses>>. Acesso em: 25 mai. 2014.

SILVA, A. F.; VALLE, M. R. Análise da estrutura de endividamento: um estudo comparativo entre empresas brasileiras e americanas. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 12, n. 1, p. 201-229, 2008.

SILVESTRIN, L.E.; TRICHES, D. A análise do setor calçadista brasileiro e os reflexos das importações chinesas no período de 1994 a 2004. **Revista Econômica**, v. 10, n. 1, p. 145-170, 2008.

SOUZA, M. A.; SCHNORR, C.; FERREIRA, F. B. Análise das relações custo-volume-lucro como instrumento gerencial: um estudo multicaso em indústrias de grande porte do Rio Grande do Sul. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 5, n. 12, p. 109-134, 2011.

WARREN, C. S.; REEVE, J. M.; FEES, P. E. **Contabilidade gerencial**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.