

# **Grau de verticalização e comportamento dos custos nas empresas do segmento de Fios e Tecidos listadas na BM&FBOVESPA**

**Joice Denise Schäfer** (UFSC) - schaffer.joice@gmail.com

**Fernando Richartz** (UFSC) - fernandorichartz@gmail.com

## **Resumo:**

*O presente estudo tem como objetivo verificar como se comportaram os custos das empresas verticalizadas e desverticalizadas listadas no segmento de fios e tecidos da BM&FBOVESPA, nos anos de 1998 a 2013. O estudo caracteriza-se como descritivo e sua abordagem é quantitativa e qualitativa. Coletam-se informações secundárias das empresas, na forma de relatórios financeiros, para aplicação posterior de análises estatísticas. Os resultados demonstram que embora a relação CPV/RLV tenha sido melhor nas empresas verticalizadas em 15 dos 16 anos estudados, mantendo uma média de 74%, frente a 78% das empresas responsáveis apenas pela etapa produtiva inicial e 79% da etapa final, ao se somar as despesas aos custos houve uma inversão no quadro, em que as empresas verticalizadas destinam 123% da sua receita ao pagamento de custos e despesas, enquanto as empresas responsáveis pelas etapas inicial e final destinam 110% e 101%, respectivamente. A diferença entre os gastos das empresas verticalizadas e desverticalizadas ocorre principalmente nos três últimos anos estudados, quando os gastos das empresas verticalizadas chegam a representar 160% das receitas. Apesar das empresas deste segmento (fios e tecidos) apresentarem prejuízos quando analisadas individualmente, ao analisar as demonstrações do grupo econômico como um todo este quadro não persiste. Isto porque, referidas empresas obtêm resultados positivos com outras atividades dentro de seu grupo econômico.*

**Palavras-chave:** *Comportamento dos Custos. Verticalização. Desverticalização. Fios e Tecidos.*

**Área temática:** *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

## **Grau de verticalização e comportamento dos custos nas empresas do segmento de Fios e Tecidos listadas na BM&FBOVESPA**

### **Resumo**

O presente estudo tem como objetivo verificar como se comportaram os custos das empresas verticalizadas e desverticalizadas listadas no segmento de fios e tecidos da BM&FBOVESPA, nos anos de 1998 a 2013. O estudo caracteriza-se como descritivo e sua abordagem é quantitativa e qualitativa. Coletam-se informações secundárias das empresas, na forma de relatórios financeiros, para aplicação posterior de análises estatísticas. Os resultados demonstram que embora a relação CPV/RLV tenha sido melhor nas empresas verticalizadas em 15 dos 16 anos estudados, mantendo uma média de 74%, frente a 78% das empresas responsáveis apenas pela etapa produtiva inicial e 79% da etapa final, ao se somar as despesas aos custos houve uma inversão no quadro, em que as empresas verticalizadas destinam 123% da sua receita ao pagamento de custos e despesas, enquanto as empresas responsáveis pelas etapas inicial e final destinam 110% e 101%, respectivamente. A diferença entre os gastos das empresas verticalizadas e desverticalizadas ocorre principalmente nos três últimos anos estudados, quando os gastos das empresas verticalizadas chegam a representar 160% das receitas. Apesar das empresas deste segmento (fios e tecidos) apresentarem prejuízos quando analisadas individualmente, ao analisar as demonstrações do grupo econômico como um todo este quadro não persiste. Isto porque, referidas empresas obtêm resultados positivos com outras atividades dentro de seu grupo econômico.

Palavras-chave: Comportamento dos Custos. Verticalização. Desverticalização. Fios e Tecidos.

Área Temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisão.

### **1 Introdução**

No mercado atual, onde a competitividade é acirrada, os custos passam a ter um papel determinante para que as empresas alcancem uma concorrência sustentável. Contudo, apenas a sua medição não é mais suficiente para o apoio a tomada de decisões. Diante deste contexto surge a gestão estratégica de custos que deixa de analisar apenas os custos da empresa e passa a monitorar a cadeia produtiva como um todo, com o objetivo de localizar pontos que permitam a redução dos custos e conseqüentemente o aumento da competitividade. Três conceitos são o foco desse processo de gestão: a cadeia de valor, o posicionamento estratégico e os direcionadores de custos (SILVA, 1999; MACHADO; SOUZA, 2006).

Shank e Govindarajan (1997) definem cadeia de valor como o conjunto de atividades que agregam valor ao produto ou serviço da empresa. Ao analisar a cadeia de valor deve-se, portanto, se ater a todos os processos da cadeia produtiva, da matéria-prima até a entrega do produto para o consumidor final. Esses processos podem ser em sua maioria terceirizados ou feitos pela própria empresa, em função do grau de verticalização produtiva da mesma. Neste contexto, a verticalização busca internalizar os processos da cadeia de produção (SILVA, *et al.*, 2009; BARROS, 2012). Para Piccoli, Guimarães e Tortato (2012, p. 77) quando uma empresa busca “a produção própria ao invés da terceirização das diferentes etapas da sua cadeia de valor” ela pretende diminuir suas incertezas, ou seja, evitar quebras de fornecimento, aumentos abusivos de preços e apropriar-se de lucros que anteriormente remunerava aos seus fornecedores.

Com o objetivo de verificar os benefícios da internalização dos processos da cadeia de produção frente a terceirização de etapas da cadeia de valor, Piccoli, Guimarães e Tortato

(2012) realizaram um estudo comparativo com 16 empresas brasileiras de 7 diferentes setores, sendo 8 com maior grau de verticalização e 8 com menor grau, e concluíram que as empresas mais verticalizadas atingem maior desempenho e valor de mercado, se comparados a seus pares menos verticalizados. Da mesma forma, Theisen *et al.* (2010) apresentam resultados semelhantes, em um estudo de caso sobre verticalização e terceirização em uma empresa de energia elétrica, mais especificamente sobre os serviços de leitura e entrega das faturas. Eles observaram que através da verticalização a empresa passou a desenvolver serviços com maior qualidade, gerando satisfação dos clientes e redução dos custos nos processos.

Por outro lado, Silveira *et al.* (2012) afirmam que diante da economia atual e da necessidade de inovação das empresas, o processo de desverticalização está sendo motivado, pois por meio da terceirização as empresas passam a reduzir investimentos em maquinários, tecnologia e mão-de-obra, diminuindo assim os seus custos (MASSUDA, 2002; CORRÊA; PIMENTA, 2006; FERNANDES; CARIO, 2009).

Em consonância com tal informação está a pesquisa de Albanese *et al.* (2013) que por meio da aplicação de métodos estatísticos sobre dados de 159 pequenas e médias empresas da Argentina concluíram que as funções que não são específicas das empresas devem ser terceirizadas afim de melhorar sua competitividade. De acordo com Prado e Cristofoli (2012, p.77) “organizações com alto grau de terceirização obtiveram redução de custo e melhoria nos processos internos”. Já Sato *et al.* (2013) concluíram que de um modo geral, os principais motivos para a terceirização são os aspectos financeiros relacionados a melhoria de desempenho, contratação de mão-de-obra e a redução dos custos.

Portanto, a discussão central gira em torno do comportamento dos custos frente ao grau de verticalização das empresas. Enquanto alguns autores defendem a ideia de que ao aumentar o grau de verticalização a empresa reduz custos através do corte de remuneração aos fornecedores, a outra corrente acredita que se a empresa for desverticalizada os custos poderão diminuir, pois os esforços serão centrados nas atividades de maior lucro, reduzindo os custos dispendidos na fabricação de materiais secundários.

Um dos setores em que este assunto é fortemente debatido é o setor têxtil, pois caracteriza-se pela concorrência em vista da padronização dos produtos. Diante disso, o fator que diferencia uma empresa da outra frente o consumidor final tende a ser o preço praticado. Embora Ferreira e Wilhelm (2001) tenham constatado que as empresas que lideram este setor são fortemente verticalizadas, Massuda (2002) afirma que desde os anos 90 algumas empresas estão passando por uma reestruturação produtiva e optam por terceirizar parte do processo produtivo.

Assim, ao se considerar os posicionamentos distintos entre os diversos autores, no que tange a verticalização e o seu reflexo nos custos, este estudo pretende verificar, de forma comparativa, o comportamento dos custos nas empresas com diferentes graus de verticalização da indústria têxtil brasileira e constatar qual a influência da verticalização no comportamento dos mesmos. Para isso pretende-se responder a seguinte pergunta: como se comportam os custos das empresas do segmento de fios e tecidos listados na BM&FBOVESPA em função do grau de verticalização?

A realização desta pesquisa se justifica pelo fato do comportamento dos custos frente ao grau de verticalização ser relevante, em termos acadêmicos, pelos poucos estudos que comparam o comportamento dos custos em empresas com diferentes níveis de verticalização e, principalmente, pela falta de consenso apresentada nos trabalhos anteriores. E em cunho prático, o estudo pode auxiliar os gestores na decisão sobre a verticalização ou a terceirização da produção. A escolha entre comprar ou produzir é dúvida constante entre os gestores, pois uma opção equivocada pode levar a empresa a operar com pouca diferença entre a receita obtida e os custos gerados (AMATO NETO, 1995; REZENDE, 1997).

## 2 Fundamentação Teórica

Este capítulo de fundamentação teórica divide-se em três tópicos os quais se dedicam à discussão das questões relacionadas à verticalização e desverticalização, comportamento dos custos e, por fim, dos aspectos relacionados ao setor têxtil, em especial, o segmento de Fios e Tecidos.

### 2.1 Verticalização *versus* Desverticalização

A expansão das indústrias ocorrida no início do século XX trouxe consigo, dentre outros princípios, a estratégia de integração vertical das empresas (AMATO NETO, 1995). No entanto, no final do mesmo século, com a mudança da economia e necessidade da inovação dos processos, a desverticalização passou a ser incentivada (SILVEIRA *et al.*, 2012). Para Amato Neto (1995) o impasse entre verticalizar ou desverticalizar está fundamentalmente relacionado com um dos aspectos estratégicos mais importantes das empresas, a opção entre produzir ou comprar.

A estratégia de crescimento das empresas via integração vertical consiste em adicionar fases ao processo produtivo, o que tende a aumentar a quantidade de produtos intermediários desenvolvidos pela empresa para que ela não necessite recorrer a terceiros. A segurança quanto a suprimento e escoamento da produção aumenta em empresas verticalizadas, já que elas possuem um melhor controle de qualidade sobre todo o processo produtivo (REZENDE, 1997).

Silva *et al.* (2009, p. 47) afirmam que a “verticalização possibilita à firma um maior domínio sobre diferentes etapas de seu canal de distribuição e respectivo maior controle sobre ações conduzidas, viabilizando, dessa forma, uma maior eficiência na coordenação e gerenciamento da produção e/ou distribuição”. Por outro lado, Rezende (2007) destaca a proximidade com o cliente, a sinergia da produtividade e a simplicidade tecnológica como fatores que justificam a adoção da verticalização. A redução dos custos também é apontada pelo autor como possível resultado da verticalização pois como os processos se dão na sequência e a empresa não remunera o lucro dos fornecedores os custos tendem a cair.

Rezende (2007), no entanto, também considera o contraponto dos custos, que podem aumentar em algum produto ou em alguma parte do processo, pois a empresa terá que se adaptar a produção de itens que não são suas especialidades. Por último o mesmo destaca que a empresa pode reduzir sua flexibilidade econômica e produtiva ao adotar uma estrutura verticalizada, pois todo o capital estará aplicado nesta cadeia de processos e caso ocorra uma alteração de matéria prima o tempo para adaptação da empresa pode ser muito maior do que o dos concorrentes, pois, todo o processo está integrado.

Sato *et al.* (2013) corroboram com a última ideia apresentada e ressaltam que ao desverticalizar os processos as empresas tendem a apresentar melhores resultados, pois passam a concentrar seus esforços no desenvolvimento de suas atividades principais e deixam as demais a cargo de terceiros. Desta forma, a empresa transforma custos fixos em variáveis e consegue responder as necessidades do mercado em melhor tempo. Silva *et al.* (2009), também apontam os custos fixos como um grande problema da estrutura verticalizada, visto que os mesmos dificilmente serão realocáveis para outras atividades, juntamente com os custos de aprendizado, necessários para o treinamento de pessoal em diversos processos.

Com isso, pode-se concluir que a verticalização possui tanto aspectos positivos quanto negativos e que a opção por uma estrutura verticalizada pode afetar a qualidade dos produtos, a visão dos clientes, a flexibilidade econômica e a estrutura dos custos fixos e variáveis da empresa. É importante entender esses fatores, principalmente o último deles, para perceber a forma como o engajamento de processos pela empresa pode afetar o comportamento dos custos da mesma.

## 2.2 Comportamento dos Custos

As empresas encontram-se em um contexto econômico e social que exige postura empreendedora, domínio sobre as novas tecnologias, constantes inovações e melhorias de processos. Mesmo diante deste novo modelo de gestão, no momento de avaliar o desempenho, tomar decisões e projetar metas a empresa necessita de uma antiga informação, os custos de seus processos (SILVA *et al.*, 2007).

Lima *et al.* (2005) explicam que os custos se alteram de acordo com a variação de seus direcionadores, por este motivo conhecer os fatores que afetam os custos é importante para a tomada de decisão. Medeiros, Costa e Silva (2005) acrescentam que os gerentes que entendem este comportamento dos custos tendem a estar mais preparados para a tomada de decisões já que podem prever de que forma o custo se comportará frente a diferentes situações operacionais.

Conforme Hansen e Mowen (2003, p. 87) comportamento do custo é o termo usado para verificar “se um custo muda quando o nível de produção muda”. Para Shank e Govindarajan (1997, p. 193), “compreender o comportamento do custo significa compreender a complexa interação do conjunto de direcionadores de custos em ação de uma determinada situação”. Medeiros, Costa e Silva (2005, p. 48) explicam que a razão pela qual o estudo do comportamento dos custos se torna importante é que a “sustentação de muitas decisões gerenciais está no conhecimento de como os custos podem variar em função do nível de atividade” e por este motivo o comportamento dos custos envolve além de estudos acadêmicos, o interesse dos gestores.

Alguns estudos já buscaram analisar o comportamento dos custos em diversos setores, e frente a diversas variáveis, como é o caso de Oliveira, Lutosa e Sales (2007) que buscaram confirmar a hipótese que sugere a melhoria da eficiência produtiva da Companhia Vale do Rio Doce a partir de sua privatização, ocorrida em 1997, com base nos custos de produção. Os resultados confirmaram a hipótese levantada, ou seja, demonstraram que os custos passaram a se comportar de forma mais eficiente após a privatização. Borgert, Crispim e Almeida (2011), por sua vez, desenvolveram um estudo visando analisar o comportamento dos custos em 14 hospitais de Santa Catarina divididos em quatro grupos distintos de especialidades médicas: Hospitais Gerais, Hospitais Gerais com Maternidade, Maternidades e Hospitais com Outras Especialidades. Como resultado observaram semelhanças entre o comportamento dos custos dos grupos analisados.

Através de uma amostra composta por fazendas de diferentes tamanhos Bosch e Blandón (2011) realizaram um estudo empírico com o objetivo de constatar como o tamanho das mesmas influencia no comportamento dos custos em situações típicas de flexibilidade operacional e tática. Os resultados evidenciaram que as pequenas propriedades têm vantagens nestas situações, uma vez que os custos indiretos tendem a aumentar com a diversificação de produtos que é maior em propriedades mais amplas. Outro ponto importante observado pelos autores é que nas propriedades maiores os custos indiretos apresentam certa rigidez, sendo assim, não reduzem na mesma proporção das atividades.

Richartz *et al.* (2011), por sua vez, buscaram analisar o comportamento dos custos das empresas catarinenses que atuam no segmento de Fios e Tecidos da BM&FBOVESPA, de 1990 a 2009. Os resultados evidenciaram que os custos representavam em média 78,88% da Receita Líquida de Vendas, enquanto as Despesas com Vendas apresentavam tendência de crescimento, ao contrário das Despesas Administrativas que tendem a cair. As Despesas Financeiras apresentaram uma forte correlação com a Receita Líquida de Vendas e com a estrutura de capital das empresas. A pesquisa foi estendida para todas as empresas do segmento de Fios e Tecidos da BM&FBOVESPA por Richartz *et al.* (2012) abrangendo os anos de 1998 a 2004. Com isso os autores constataram que os custos dos produtos vendidos consomem,

aproximadamente, 78% da Receita Líquida de Vendas, apresentando pouca variação frente ao estudo anterior. As Despesas com Venda por sua vez representaram, em média, 10% e as Despesas Administrativas valores próximos a 15% da Receita Líquida de Vendas. As Despesas Financeiras apresentaram variações no período analisado, sendo mais constantes de 2005 a 2010, apresentando percentuais entre 15% e 20%.

Richartz e Borgert (2013), ainda com o objetivo de checar o comportamento dos custos ao longo dos anos, estudaram todas as empresas listadas na BM&FBOVESPA, de 1994 a 2011. Os resultados demonstraram que as empresas melhoraram o desempenho operacional durante o período analisado, seja pela redução dos custos ou pelo aumento das receitas, sendo que o Custo dos Produtos Vendidos apresentou forte tendência de queda.

O comportamento dos custos, na percepção dos gestores, em um curso de bacharelado em enfermagem de uma instituição estadual foi analisado por Melvin (1988), ele levou em consideração três fatores: volume, decisão e ambiente. Destes fatores derivaram 30 variáveis independentes que foram exploradas com o objetivo de identificar a influência de cada uma delas sobre o custo-hora dos alunos. Os resultados demonstraram que o fator que mais influencia no comportamento dos custos da instituição é o volume, enquanto o que menos influencia é o ambiente.

Diante dos estudos anteriores, vê-se, portanto, que a variável, comportamento de custos pode ser afetada por diferentes fatores. Os mesmos se alteram diante de mudanças na forma e no volume de produção que podem envolver condições ambientais, implementação de novas tecnologias ou mesmo aspectos da economia, ou seja, fatores externos e internos à empresa (GOMES; LIMA; STEPPAN, 2007; ZATTA *et al.*, 2003). Assim, é comum a busca pela identificação dos itens que representam impactos relevantes no comportamento dos custos, para possibilitar sua redução.

Na presente pesquisa, assim como nos estudos realizados por Richartz e Borgert (2013), em função da natureza da análise bem como os modelos de análise de comportamento de custos encontrados na literatura, consideram-se custos e despesas como sinônimos. Observa-se que apesar de existirem diversos estudos sobre o tema, até o momento os mesmos não buscaram comparar o comportamento dos custos em empresas com diferentes graus de verticalização.

Diferentes modelos estatísticos têm contribuído para o entendimento do comportamento dos custos (SMITH, MASON, 1996). Grande parte deles se utilizam de informações internas das empresas. Este estudo, no entanto, como pretende verificar o comportamento dos custos frente ao grau de verticalização das empresas do segmento de fio e tecidos listadas na BM&FBOVESPA utilizará informações externas, que estão disponíveis ao público no site da bolsa de São Paulo ou da própria empresa. Desta forma, o estudo contempla interesses de outros usuários, além dos usuários internos da informação contábil.

### **2.3 Setor Têxtil (fios e tecidos)**

O Brasil é o quinto maior produtor têxtil do mundo, com um faturamento anual superior a 58 bilhões de dólares. O setor representa, atualmente, mais de 15% dos empregos da indústria de transformação brasileira, bem como aproximadamente 5% do PIB da mesma. No entanto, sofre com a forte concorrência oriunda das importações, sendo que 25% do material têxtil consumido no Brasil é procedente do exterior (TEXBRASIL, 2012).

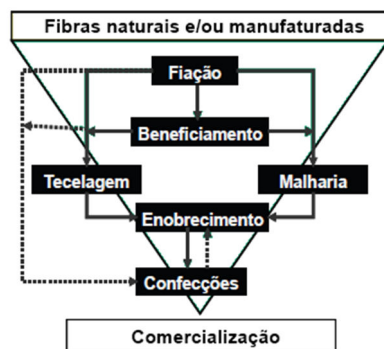
O número de estabelecimentos que atuam no Setor Têxtil aumentou 173,17% de 2001 a 2008. As empresas, em sua maioria, são de pequeno e médio porte e aparentemente as indústrias que agregam maior parte das etapas de fabricação de um determinado produto, ou seja, maior grau de verticalização, diminuem gradativamente (MONTENEGRO, 2011), embora Ferreira e Wilhelm (2001) tenham constatado que as empresas que lideram este setor são fortemente verticalizadas.

As etapas que compõem o processo produtivo da cadeia têxtil, normalmente, partem das

fibras que podem ser naturais ou sintéticas e seguem para os processos de fiação, beneficiamento, tecelagem, malharia, enobrecimento e confecção (SINDITÊXTIL, 2009). O processo de fiação consiste na obtenção do fio a partir de fibras têxteis. Desta etapa os fios podem ser enviados para o beneficiamento ou diretamente para os processos de tecelagem e malharia.

Na etapa de beneficiamento o fio recebe tratamentos especiais como tingimento e retorção (transformação em linhas, barbantes, entre outros), que já podem gerar os fios para o uso final ou para a continuação do processo. A linha de tecelagem e malharia é responsável por transformar os fios em diversos tipos de tecidos, enquanto o enobrecimento refere-se a preparação dos mesmos, contando com processos como estamparia e tingimento. Por último os tecidos são enviados para a confecção onde os artigos se transformam em produtos finais, com o auxílio de diversas tecnologias para produtos têxteis e com a inclusão de acessórios (SINDITÊXTIL, 2009).

A Figura 1 demonstra o processo de transformação das fibras até sua chegada ao mercado:



Fonte: SINDITÊXTIL (2009, p. 6)

Figura 1- Processos do Setor Têxtil

Quanto mais etapas do processo produtivo uma empresa englobar, portanto, maior será seu grau de verticalização. As empresas do setor podem trabalhar com a etapa inicial do processo produtivo, que envolve, normalmente, a fiação e a tecelagem ou malharia, e na maioria das vezes o enobrecido dos tecidos. Enquanto o processo final costuma envolver a confecção e a comercialização dos itens. Assim, as empresas que trabalham na etapa inicial de produção fornecem a matéria-prima para as empresas que trabalham na etapa final. Uma empresa pode, também, realizar todos os processos da cadeia, ou controlar empreendimentos que desenvolvam partes do processo.

Cada etapa do processo agrega custos as mercadorias, mas cabe as empresas optar pela compra da matéria-prima necessária para a produção do item final, ou pela produção da mesma. As etapas inicial e final da cadeia quando realizadas separadamente são consideradas desverticalizadas, ou seja, a empresa produz apenas o item principal, não efetua o total de processos da cadeia evitando assim gastos com maquinário e mão-de-obra especializados em itens intermediários. Em contrapartida, ao realizar o processo de fiação à comercialização a empresa do segmento de fios e tecidos classifica-se como verticalizada. Desta forma, a empresa necessita de maquinários e mão-de-obra especializadas, no entanto, não remunera o lucro de fornecedores de cada etapa do processo produtivo. Por estes motivos, desvendar como se comportam os custos em diferentes graus de verticalização se torna importante para que os gestores das empresas deste segmento optem corretamente entre a produção própria ou de terceiros.

### 3 Procedimentos Metodológicos

No que se refere aos objetivos a pesquisa caracteriza-se como descritiva, pois busca estabelecer relações entre variáveis (GIL, 1999). A abordagem do problema é de forma quantitativa e qualitativa, enquanto o levantamento foi o procedimento técnico utilizado para a obtenção dos objetivos. Para a obtenção dos resultados coletam-se informações secundárias das empresas, na forma de relatórios financeiros, e posteriormente aplicam-se análises estatísticas.

O tratamento dos dados se dá a partir de aspectos indutivos, pois os dados são coletados e posteriormente analisados de forma a identificar possíveis padrões que sugiram relações entre variáveis que permitam “construir generalizações, relações e até mesmo teorias” (GRAY, 2012, p. 19). A amostra da pesquisa caracteriza-se como não probabilística, e assim, os resultados podem ser generalizados apenas para as empresas em análise, no entanto, algumas inferências podem ser feitas para empresas que operam em atividade similar e com o mesmo grau de verticalização.

Nove das dezesseis empresas do setor têxtil compõem a amostra. Das empresas listadas no site desconsideram-se sete: quatro delas por serem *holdings*, uma por apresentar receitas apenas em suas controladas em sete dos treze anos analisados (o presente trabalho considera somente as demonstrações individualizadas) e as outras duas por estar com suas atividades paralisadas ou operando com a capacidade produtiva reduzida. A amostra foi selecionada devido a disponibilidade das informações no site da BM&FBOVESPA. O Quadro 1 demonstra as empresas, bem como a classificação quanto as atividades (etapa da cadeia) em que elas atuam.

| <b>Etapa da Cadeia</b> | <b>Empresa</b>  |
|------------------------|-----------------|
| <b>Inicial</b>         | Cataguases      |
|                        | Pettenati S.A   |
|                        | Renauxview      |
| <b>Final</b>           | Cedro Cachoeira |
|                        | Santanense      |
|                        | Döhler S.A      |
| <b>Completa</b>        | Buettner S.A    |
|                        | Karsten S.A     |
|                        | Teka S.A        |

Fonte: Elaborado pelos autores (2014)

Quadro 1 - Empresas da amostra e seus processos

A etapa inicial, onde estão classificadas 3 empresas, no Quadro 1, envolve as técnicas de fiação, beneficiamento, tecelagem ou malharia e enobrecimento. A etapa final, por sua vez, envolve as ações de confecção e comercialização dos itens. As empresas responsáveis pelo processo inicial e final, ou seja, desverticalizadas, como mencionado anteriormente, tendem a apresentar menores custos fixos por centrarem-se em atividades específicas. A etapa completa ou verticalizada, por sua vez, abrange os processos das duas etapas (inicial e final) e tende a ter menores custos com a remuneração de lucro aos fornecedores, devido a continuidade em seus processos.

Para realizar a classificação das empresas quanto ao grau de verticalização, utilizam-se os formulários de referência disponibilizados no site da BM&FBOVESPA. Foram consideradas apenas as atividades realizadas pelas empresas, desconsiderando, portanto, as atividades efetuadas por empresas coligadas ou controladas e assim, as demonstrações financeiras utilizadas para o desenvolvimento do presente trabalho são individualizadas.

Após a seleção das empresas coletam-se as informações do Ativo, Patrimônio Líquido, Passivo Exigível, Receita Líquida de Vendas, Custo dos Produtos Vendidos, Despesas de



Vendas, Despesas Administrativas, Despesas Financeiras e o Lucro Líquido, dos últimos 16 anos por meio do software Econômica. Foi determinado este espaço temporal, pois conforme Richartz *et al.* (2011, p. 6) “quando se trabalha com comportamento dos custos, as análises baseadas em series temporais maiores podem evidenciar melhor as tendências de custos individuais e do segmento, além de fornecer maior credibilidade aos resultados”.

Depois de coletados, os dados são exportados para planilhas do *software* Microsoft Excel®, onde calculam-se as médias dos custos e despesas de cada grupo (inicial, final e completo) e o coeficiente de variação dos mesmos, o que gera a informação dos gastos, bem como dos custos e despesas separadamente, frente ao valor da receita apresentada nos anos estudados. Realiza-se ainda o cálculo da representatividade das despesas administrativas, com vendas e financeiras diante das receitas totais, o nível de imobilização do ativo e a composição do capital dos grupos.

Por último, as médias dos custos, despesas e soma de ambos, são exportados para um *software* estatístico especializado, o SPSS. Nele é aplicado o teste t de *student* sobre os dados, com o objetivo de comprovar se as médias do CPV, despesas e a soma de ambos em relação a RLV são estatisticamente diferentes para as empresas que realizam o processo inicial, final e completo nos anos analisados. Para a realização do mesmo são formuladas hipóteses genéricas de trabalho. Apresentam-se, portanto,  $H_0$  como hipótese nula e  $H_1$  como hipótese alternativa:

$H_0$ : As médias da relação CPV/RLV são iguais

$H_1$ : As médias da relação CPV/RLV são diferentes

Os cálculos são desenvolvidos com auxílio do *software* SPSS e o nível de confiança estabelecido é de 90%, e assim, a hipótese nula é rejeitada caso a estatística do teste seja superior a 10%. Como a amostra é independente e o teste pode ser aplicado apenas em dois grupos diferentes de cada vez e o presente trabalho envolve três grupos (responsáveis pelo processo inicial, final e completo), o teste foi aplicado separadamente, utilizando-se de 2 grupos por vez.

#### 4 Apresentação e Discussão dos Resultados

A presente seção contempla a apresentação dos dados e discussão dos resultados relacionados ao comportamento dos custos frente ao grau de verticalização das empresas de Fios e Tecidos da BM&FBOVESPA. São analisados os dados de 1998 a 2013 de nove empresas, divididas em três grupos que representam a etapa do processo em que elas estão centradas, sendo inicial, final ou completo. Com isso, é possível inferir de que forma os custos se comportam em cada uma das etapas da cadeia.

Os cálculos iniciais têm como objetivo verificar a relação existente entre custos e receitas das empresas selecionadas para o estudo. A Tabela 1 apresenta o percentual da Receita Líquida de Vendas (RLV) destinado para os Custos dos Produtos Vendidos (CPV), bem como a média final dos 16 anos e o coeficiente de variação das médias no período.

Tabela 1 – Relação CPV/RLV

| <b>Etapa da cadeia</b> | <b>Inicial</b> | <b>Final</b> | <b>Completo</b> |
|------------------------|----------------|--------------|-----------------|
| <b>Ano</b>             | CPV/RLV        | CPV/RLV      | CPV/RLV         |
| <b>1998</b>            | 0,7837         | 0,8595       | 0,6920          |
| <b>1999</b>            | 0,7553         | 0,7511       | 0,6353          |
| <b>2000</b>            | 0,7465         | 0,7416       | 0,6647          |
| <b>2001</b>            | 0,7791         | 0,7830       | 0,6595          |
| <b>2002</b>            | 0,8108         | 0,7760       | 0,6504          |
| <b>2003</b>            | 0,8125         | 0,7940       | 0,7413          |
| <b>2004</b>            | 0,7492         | 0,7543       | 0,7558          |

|              |               |               |               |
|--------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>2005</b>  | 0,7997        | 0,7969        | 0,7696        |
| <b>2006</b>  | 0,7743        | 0,8475        | 0,7900        |
| <b>2007</b>  | 0,7586        | 0,8368        | 0,7311        |
| <b>2008</b>  | 0,7487        | 0,7747        | 0,7588        |
| <b>2009</b>  | 0,7943        | 0,8132        | 0,7460        |
| <b>2010</b>  | 0,7780        | 0,7797        | 0,7923        |
| <b>2011</b>  | 0,7546        | 0,7948        | 0,9682        |
| <b>2012</b>  | 0,8589        | 0,7953        | 0,7533        |
| <b>2013</b>  | 0,7846        | 0,7863        | 0,7481        |
| <b>Média</b> | <b>0,7806</b> | <b>0,7928</b> | <b>0,7410</b> |
| <b>CV</b>    | <b>0,0387</b> | <b>0,419</b>  | <b>0,1060</b> |

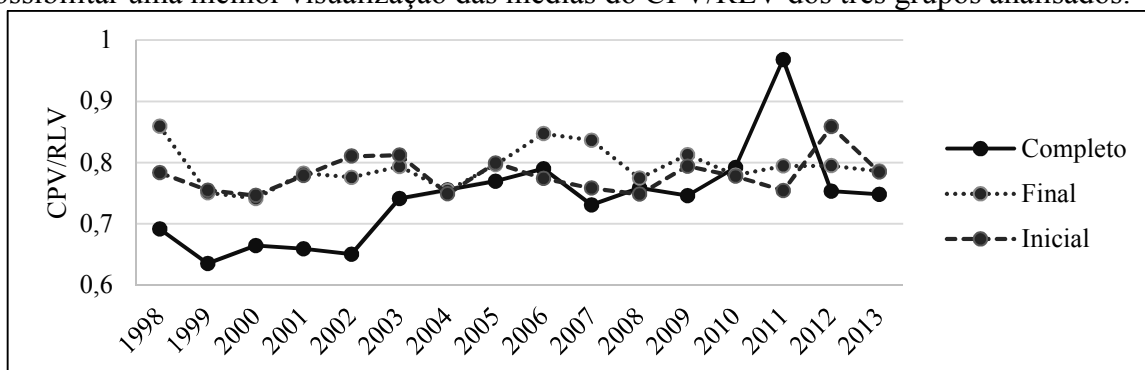
Fonte: Elaborada pelos autores (2014)

Observa-se, por meio da Tabela 1, que os custos representam maior percentual da receita na etapa inicial, 78,06%, e final da cadeia produtiva do setor têxtil, 79,28%. Enquanto nas empresas verticalizadas os custos destinados a cobrir a RLV apresentam menores índices, atingindo uma média de 74,10% da RLV.

O coeficiente de variação também mostra-se similar entre as empresas descentralizadas, em torno de 4%. Já para as empresas verticalizadas o coeficiente teve variação superior a 10%, o que se deve, principalmente, ao ano de 2011, quando estas empresas apresentam um percentual de CPV com relação a RLV próximo de 25%, superior à média apresentada anteriormente. Isso se justifica pela empresa Buettner que apresenta custos 30% maiores as próprias receitas com vendas neste ano. Caso a empresa não tivesse apresentado um custo fora do padrão, a média reduziria para 72,5%, ficando ainda abaixo das médias apresentadas pelas empresas responsáveis pelas etapas iniciais e finais.

Com objetivo de verificar se a média CPV/RLV é estatisticamente diferente em todas as etapas do processo aplica-se o teste t. Os resultados apontam uma significância de t igual a 0,002 para a relação entre as médias de CPV/RLV para o processo completo comparado ao final, de 0,01 para completo comparado ao inicial e de 0,361 entre os processos final e inicial. Com isso conclui-se que as médias do CPV com relação a RLV são estatisticamente diferentes quando comparados os processos finais e iniciais com o completo o que rejeita a hipótese nula. Contudo, quando comparados entre si, os processos inicial e final não rejeitam  $H_0$ . Assim, pode-se afirmar estatisticamente que, na relação CPV/RLV, as empresas verticalizadas apresentam menor média de custos, ou seja, são mais eficientes neste fator.

Os dados apresentados na Tabela 1 estão dispostos na Figura 2, com o objetivo de possibilitar uma melhor visualização das médias do CPV/RLV dos três grupos analisados.



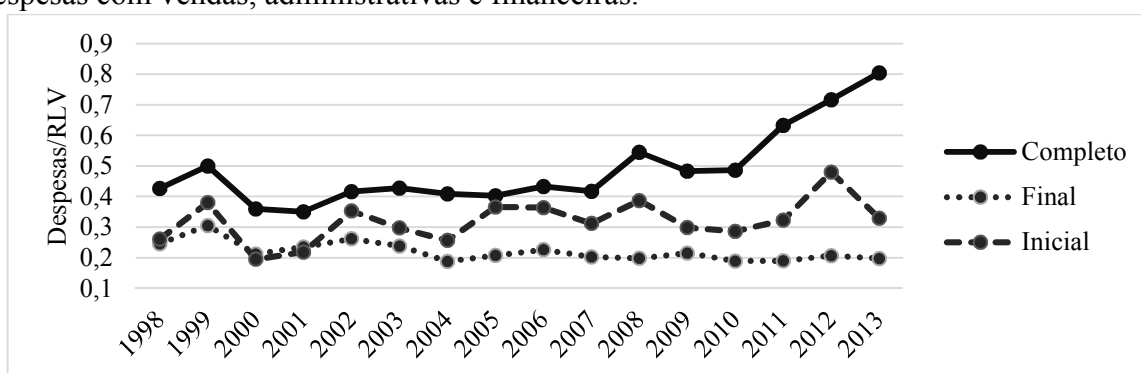
Fonte: Elaborado pelos autores (2014)

Figura 2 – Médias de CPV/RLV das empresas das diferentes etapas da cadeia produtiva

Por meio da Figura 2 é possível constatar que embora a média dos custos tenha sido

menor nas empresas verticalizadas em praticamente todos os anos analisados, desde 2004 o percentual da receita utilizado para cobrir os custos das empresas em todas as etapas produtivas tem sido próximos. Assim, aparentemente até aquele ano, havia uma tendência dos custos serem menos representativos em empresas verticalizadas, no entanto, depois disso os mesmos têm se comportado de forma parecida, independentemente do nível de integração vertical. Conforme já destacado da Tabela 1, no ano de 2011, nas empresas verticalizadas (completo) a média das empresas foge ao padrão dos demais anos em função da empresa Buettner apresentar valores anormais para o período, quando apresentou Pedido de Recuperação Judicial, devido à dificuldade de adaptação do custo fixo à nova realidade mercadológica, alta do preço de algodão e impossibilidade de acesso a financiamento de baixo custo, pela ausência de crédito, dentre outros.

A Figura 3, por sua vez, representa o percentual da receita destinado ao pagamento das despesas com vendas, administrativas e financeiras.



Fonte: Elaborado pelos autores (2014)

Figura 3 – Médias de despesas/RLV das empresas das diferentes etapas da cadeia produtiva

A Figura 3 permite a visualização das despesas frente as receitas do período. É possível inferir que as empresas responsáveis pelos processos finais têm o menor nível de despesas em relação à RLV e apresentaram pouca variação nos 16 anos estudados. Já, as despesas referentes as etapas iniciais e completa apresentaram um coeficiente de variação de 22% e 26%, respectivamente. Observa-se, no entanto, que embora as despesas tenham variado em 22% nas empresas responsáveis pelos processos de fiação, tecelagem e beneficiamento, no período analisado o percentual máximo representado pelas mesmas foi de 48% da receita em 2012, enquanto as empresas verticalizadas apresentam valores superiores a 50% da receita em 4 dos 16 anos estudados.

As empresas verticalizadas apresentam percentuais de gastos com despesas frente a receita superiores quando comparadas as empresas menos verticalizadas, principalmente após 2008. Nos anos de 2011, 2012 e 2013 o crescimento foi constante, sendo superior a 80% no último ano analisado. As empresas com menor grau de verticalização apresentaram uma média de 38,6% de despesas na etapa inicial e 22% na etapa final de produção.

Ao aplicar o teste t para verificar se a média das despesas/RLV é estatisticamente diferente em todas as etapas do processo, através da utilização do mesmo software, nível de confiança e hipóteses usadas no teste aplicado ao CPV/RLV, identifica-se que a hipótese nula (as médias da relação despesas/RLV são iguais) é rejeitada para todos os grupos, ou seja, a média das despesas em relação a RLV é diferente nas etapas inicial, final e completa do processo, com uma significância de 10%.

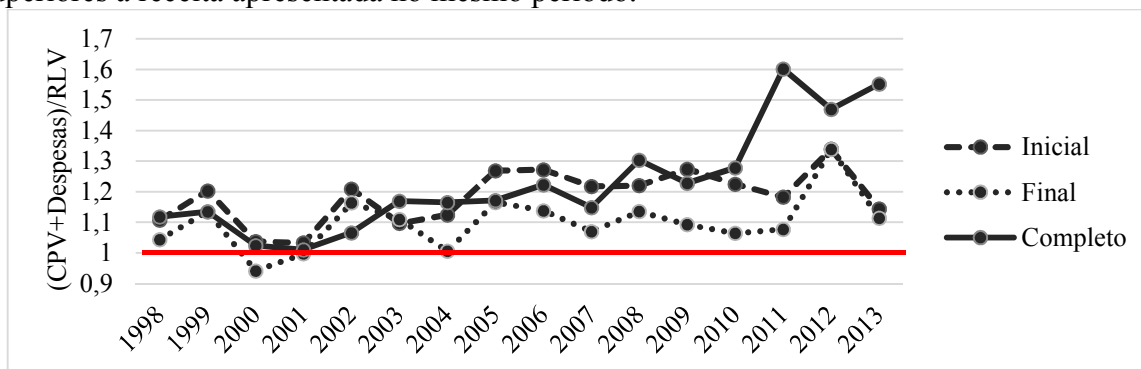
Ao verificar as despesas separadamente nas empresas verticalizadas tem-se uma média de 17,4% para despesas com vendas, 6% para as despesas administrativas e 25,5% para as

despesas financeiras, ou seja a média de despesas no período se aproxima de 50% da receita. Na etapa inicial as despesas com vendas representaram em média 10,6%, as despesas administrativas 8,9% e as despesas financeiras 19%. No processo final as despesas com vendas representaram 10,5%, com administração 6,2% e financeiras 5%.

Percebe-se, que as despesas financeiras representaram aproximadamente 50% das despesas totais nas empresas que opera com a etapa inicial e nas empresas verticalizadas. A justificativa para tais gastos encontra-se na estrutura de capital utilizado pelas empresas. Enquanto as responsáveis pela confecção e comercialização dos itens do setor têxtil apresentaram apenas 35% de capital de terceiros, as empresas responsáveis pela fiação, tecelagem e beneficiamento possuem apenas 16% de capital próprio, ou seja, mais de 80% do capital utilizado para a manutenção das empresas é oriundo de terceiros. Nas empresas verticalizadas a situação é ainda pior, devido aos grandes prejuízos acumulados durante o período o capital de terceiros é usado para cobrir o patrimônio líquido negativo, representando 100% do capital das mesmas.

O grau de imobilização também é maior nas empresas verticalizadas e nas responsáveis pela etapa inicial da cadeia produtiva, sendo 34% e 39%, respectivamente, enquanto o grau de imobilização das empresas responsáveis pelos processos finais é de 28%. Ressalta-se, no entanto, que desde 2009 a quantidade de imobilizado nestas empresas também aumentou. Por fim, através da análise do total dos custos e despesas frente a receita percebe-se que grande parte das empresas do segmento de fio e tecidos tiveram prejuízos nos anos estudados.

Assim, a Figura 4 demonstra de forma conjunta os custos e despesas, delimitando por meio da linha em destaque o momento em que as mesmas passam a operar com prejuízos. Por meio da mesma, é possível perceber que as empresas do segmento passam por uma crise. Apenas nos anos de 2000 e 2001 os custos e despesas das empresas responsáveis pela confecção e comercialização (etapa final) foram inferiores as receitas. Nos demais períodos e processos as empresas apresentaram gastos com custos e despesas superiores. As empresas verticalizadas, no entanto, são as que apresentam piores resultados desde 2011 quando os gastos foram 60% superiores a receita apresentada no mesmo período.



Fonte: Elaborado pelos autores (2014)

Figura 4 – Médias de despesas + CPV/RLV das empresas das diferentes etapas da cadeia produtiva

Observa-se que em 2012 e 2013 os custos e despesas em relação a receita nas empresas verticalizadas e desverticalizadas comportaram-se de maneira oposta. No ano de 2012 as empresas verticalizadas apresentaram uma redução de custos e despesas, enquanto as empresas desverticalizadas, seja responsável pelas etapas iniciais ou final, apresentaram aumento nas variáveis. Já no ano de 2013 o contrário ocorreu, embora as variações nas empresas verticalizadas tenham sido menores em ambos os anos.

Ao se analisar a diferença estatística da média da soma de custos e despesas com relação as receitas das empresas responsáveis pelas etapas produtivas por meio do teste t, é possível

identificar que embora os custos apresentados pelas empresas responsáveis pela etapa inicial e final foram estatisticamente iguais, quando somadas as despesas a média entre estes grupos torna-se, também, diferente. Portanto, ao somar os gastos da empresa como um todo (custos e despesas) a hipótese nula (médias iguais) é rejeitada tanto entre as empresas responsáveis pela etapa inicial e final do processo, como entre elas e as empresas verticalizadas.

Embora as empresas tenham apresentado custos e despesas superiores as receitas, ou seja, prejuízos, quando analisadas as demonstrações financeiras individuais, conforme evidenciado na Figura 4, ao se verificar as demonstrações contábeis do grupo econômico ao qual as empresas pertencem, percebe-se que as mesmas apresentam resultados positivos. Isso ocorre por diferentes motivos, dentre eles o atendimento do grupo econômico a serviços especializados como fornecimento de roupas hospitalares e para hotéis, sendo que as empresas estudadas realizam apenas parte do processo e suas coligadas ou controladas finalizam e distribuem as mercadorias. O grupo econômico também pode estar envolvido em outras atividades, como é o caso da empresa Cedro, que possui uma controlada que atua no ramo de energia, a atuação de controladas no exterior, entre outros.

## 5 Conclusões

A opção entre produzir e comprar é um dos aspectos estratégicos importantes das empresas (AMATO NETO, 1995). Diante disso, o presente trabalho propôs-se a analisar o comportamento dos custos das empresas de Fios e Tecidos listadas na BM&FBOVESPA no período de 1998 a 2013, dividindo-as em três grupos, conforme as atividades desenvolvidas por cada uma delas, sendo inicial, final e completo. As empresas responsáveis pelo processo completo são consideradas verticalizadas, enquanto as empresas responsáveis pelas etapas inicial e final são consideradas desverticalizadas.

Com as análises realizadas, pode-se afirmar, inicialmente, que as empresas verticalizadas apresentam uma parcela inferior de receitas destinadas à cobrir os custos (74%) com relação as empresas com menor grau de verticalização. Entre as empresas responsáveis pelos processos inicial e final da etapa produtiva a média de ambas é próxima, com 78% e 79% respectivamente. De 1998 a 2002 os custos das empresas com maior grau de verticalização apresentam-se, aproximadamente, 20% inferiores, quando comparados aos demais, posteriormente, os custos passam a ser similares e, finalmente, em 2010 e 2011 superiores. Desta forma, conclui-se que no final dos anos noventa e início dos anos 2000 as empresas verticalizadas tinham vantagens, com relação aos custos, frente as empresas responsáveis por apenas uma parte do processo. A partir deste período, no entanto, os custos passam a ser similares.

A média da receita destinada ao pagamento de despesas é de 48% nas empresas verticalizadas, 38% nas responsáveis pelo processo inicial de produção e 22% nas responsáveis pelo processo final. Quando somados custos e despesas a média das empresas verticalizadas, é de 123% no período estudado, enquanto as responsáveis pela etapa inicial apresentam uma média de 110% e da etapa final 101%. Tais resultados devem-se, principalmente, ao grau de endividamento das empresas. Embora todas as etapas apresentem prejuízos (nas empresas analisadas) os resultados menos satisfatórios encontram-se nas empresas que optam pela produção ao invés da compra, ou seja, os gastos comportam-se de melhor forma nas empresas com menos grau de verticalização, o que corrobora os estudos de Silveira *et al.* (2012); Massuda (2002); Corrêa e Pimenta (2006); Fernandes e Cario(2009).

Outro ponto relevante a ser destacado nesta pesquisa é que as empresas deste segmento (fios e tecidos) apresentam prejuízos quando analisadas individualmente, no entanto, ao analisar as demonstrações do grupo econômico como um todo este quadro não persiste. Tal fato é motivado por diferentes fatores, dentre eles rendimentos superiores em empresas internacionais, outras atividades dentro do grupo econômico e desenvolvimento de materiais

especializados a partir do produto desenvolvido pela empresa têxtil. Assim, mesmo não apresentando bons resultados individuais, em alguns casos, as empresas representam uma etapa importante dentro de seu grupo econômico.

Destaca-se ainda que as conclusões da presente pesquisa limitam-se as empresas do segmento de fios e tecidos de capital aberto. Sugere-se que novos estudos sejam elaborados com um grupo maior de empresas do segmento, bem como sobre outros segmentos que apresentam etapas produtivas e podem estruturar-se de forma verticalizada ou não, para confirmar a tendência superior de gastos por parte das empresas verticalizadas.

## Referências

ALBANESE, Diana Ester *et al.* Determinantes de la tercerización del servicio de información contable en las PyMES: El caso de la Argentina. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 14, n. 5, p. 201-229. São Paulo, Set/Out 2013.

AMATO NETO, João. Reestruturação industrial, terceirização e redes de subcontratação. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 22, p. 33-42. São Paulo, mar/abr 1995.

BARROS, Patrícia Maria Araújo. **Determinantes da integração vertical**: uma análise de empresas Portuguesas. 2012. 129 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Minho, Faculdade de Economia, Braga, 2012.

BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2003.

BORGERT, Altair; CRISPIM, Cláudia Hernandez; ALMEIDA, Éder da Silveira. Comportamento dos custos em hospitais administrados pela Secretaria de Estado da Saúde de Santa Catarina. **Revista Universo Contábil**, v. 7, n. 4, p. 22-38, out/dez 2011.

CORRÊA, Marcela Krüger; PIMENTA, Margareth de Castro Afeche. Reestruturação produtiva na indústria do vestuário no município de Brusque – SC. **Revista Discente Expressões Geográficas**, n. 02, p. 84-98. Florianópolis, jun/2006.

COSTA, Ana Cristina Rodrigues; ROCHA, Érico Rial Pinto. Panorama da cadeia produtiva têxtil e de confecções e a questão da inovação. **BNDES Setorial**, n. 29, p. 159-202, mar. 2009.

FERREIRA, Hélio Candido; WILHELM, Pedro Paulo Hugo. Cluster como estratégia competitiva no setor de CMB em Catarina. **Revista de Negócios**, v.6, n. 4, p. 27-36. Blumenau, Outubro/Dezembro 2001.

GOMES, Iana S.; LIMA, Diogo H. S; STEPPAN, Adriana I. B. Análise do comportamento dos custos hospitalares indiretos: uma investigação empírica do custo hospitalar de energia elétrica no setor de radioterapia da liga Norte-Rio-Grandense contra o câncer. In. XIV Congresso Brasileiro de Custos. **Anais...** João Pessoa: CBC, 2007.

GRAY, David E. **Pesquisa no Mundo Real**. Porto Alegre: Penso, 2012.

HANSEN, Don R.; MOWEN, Maryanne M. **Gestão de custos: contabilidade e controle**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

LIMA, Diogo Henrique Silva et al. Análise do comportamento dos custos indiretos em

entidades hospitalares através do modelo clássico de regressão linear normal: O caso da Liga Norte-Riograndense contra o câncer. In: IX Congresso Internacional de Custos. **Anais...** Florianópolis, 2005.

MACHADO, Débora Gomes; SOUZA, Marcos Antônio; análise das relações entre a gestão de custos e a gestão do preço de venda: um estudo das práticas adotadas por empresas industriais conserveiras estabelecidas no RS. **Revista Universo Contábil**, v. 2, n. 1, p. 43-60, jan/abr 2006.

MAGUELI, Flávio Renato Keim. **Desverticalização produtiva e relações interfirmas no aglomerado têxtil-vestuário do Vale do Itajaí**. Dissertação do mestrado da UFSC em Economia. 2001.

MASSUDA, Ely Mitie. Transformações recentes da Indústria Têxtil Brasileira (1992-1999). **Acta Scientiarum**, v. 24, n. 01, p. 243-251. Maringá, 2002.

MEDEIROS, Otávio Ribeiro; COSTA, Patrícia de Souza; SILVA, Cesar Augusto Tibúrcio. Testes empíricos sobre o comportamento assimétrico dos custos nas empresas brasileiras, **Revista de Contabilidade e Finanças**, v. 16, n. 38, p. 47-56, maio/ago. 2005.

MELVIN, Nancy. A method for the comparative analysis of the instructional costs of three baccalaureate nursing programs. **Journal of Professional Nursing**, v. 4, n. 4, jul-ago 1988.

MONTENEGRO, Rosa Livia Gonçalves. Padrões concorrenciais têxtil-confecção sob o enfoque da aglomeração local de Nova Friburgo. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**, v. 33, n. 1, p. 33-43, jan/jun 2011.

OLIVEIRA, Pedro Henrique Duarte; LUSTOSA, Paulo Roberto Barbosa; SALES, Isabel Cristina Henriques. Comportamento de custos como parâmetro de eficiência produtiva: uma análise empírica da companhia vale do rio doce antes e após a privatização. **Revista Universo Contábil**, v. 3, n. 3, p. 54-70, set/dez 2007.

PRADO, Edmir Parada Vasques; CRISTOFOLI, Fulvio. Resultado da terceirização da tecnologia da informação em organizações brasileiras. **Gestão & Regionalidade**, v. 08, n. 84. São Paulo, set/dez 2012.

PICCOLI, Pedro Guilherme Ribeiro; GUIMARÃES, Cauê Barros; TORTATO, Ubiratã. A influência da verticalização no desempenho e no valor das empresas: evidências no mercado brasileiro. **Revista de Negócios**, v. 16, n. 04, p. 76-90. Blumenau, Outubro/Dezembro 2011.

REZENDE, Wilson. Terceirização: a integração acabou? **Revista de Administração de Empresas**, v. 37, n. 04, p. 6-15. São Paulo, out/dez 1997.

RICHARTZ, Fernando. BORGERT, Altair. O comportamento dos custos das empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA entre 1994 e 2011. VII Congresso ANPCONT. **Anais...** Fortaleza, 2013.

RICHARTZ, Fernando *et al.* Comportamento dos custos das empresas catarinenses que atuam no segmento fios e tecidos da BM&FBOVESPA. XVIII Congresso Brasileiro de Custos. **Anais...** Rio de Janeiro, 2011.

- RICHARTZ, Fernando *et al.* Comportamento dos custos das empresas brasileiras listadas no segmento de Fios e Tecidos da BM&FBOVESPA entre 1998 e 2010. XIX Congresso Brasileiro de Custos. **Anais...** Bento Gonçalves, 2012.
- SATO, Kawana Harue, et al. O processo de terceirização de serviços hoteleiros: motivações e fundamentos teóricos. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, v. 7, n. 01, p. 129-148. São Paulo, jan/abr 2013.
- SHANK, John K; GOVINDARAJAN, Vijay. **A revolução dos custos**: como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- SMITH, Alice E.; MASON, Anthony K. Cost estimation predictive modeling: regression versus neural network. **The Engineering Economist**. Novembro, 1996.
- SILVA, Christian Luiz, Gestão estratégica de custos: o custo meta na cadeia de valor. **Revista FAE**, v. 2, n. 2, p. 17-26, maio/ago. 1999
- SILVA, Felipe Dantas Cassimiro *et al.*, comportamento dos custos: uma investigação empírica acerca dos conceitos econométricos sobre a teoria tradicional da contabilidade de custos. **Revista Contabilidade e Finanças**, v. 18, n. 43, p. 61-72, jan/abr 2007.
- SILVA, Vivian Lara dos Santos *et al.* Integração vertical como estratégia de apropriação de valor: um estudo exploratório no canal de distribuição de produtos agrícolas. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 16, n. 1, p. 44-53, jan/mar. 2009
- SILVEIRA, Franciane Freitas *et al.* A adoção da inovação aberta dentro da estratégia de internacionalização de empresas multinacionais de economias emergentes. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 3, n. 3, p. 251-276. São Paulo, set/dez 2012.
- SINDITÊXTIL. Guia técnico ambiental da indústria têxtil – Série P + L. **Governo do Estado de São Paulo**. São Paulo, 2009.
- TEXBRASIL. **Programa de Internacionalização da Moda Brasileira**. Disponível em: <<http://www.texbrasil.com.br/texbrasil/SobreSetor.aspx?tipo=15&pag=1&nav=0&tela=SobreSetor>>. Acesso em: 08 maio 2014.
- THEISEN, Patrícia Fritzen, et al. Comparação entre a verticalização e a terceirização dos processos de leitura e de entrega de faturas de energia elétrica: um estudo de caso aplicado a empresa Rio Grande Energia S/A. In: Congresso Nacional de Excelência em Gestão. **Anais...** Niterói, 2010.
- ZATTA, Fernando N., et al. A relação dos custos indiretos (fixos) om a receita operacional líquida – um estudo de caso no setor elétrico. In. X Congresso Brasileiro de Custos. **Anais...** Espírito Santo: CBC, 2003.