

# **Desoneração da folha de pagamento e comportamento dos custos das empresas de fios e tecidos do estado de Santa Catarina listadas na BM&FBOVESPA**

**Mara Juliana Ferrari** (UFSC) - mara@rossa.com.br

**Aline Willemann Kremer** (UFSC) - alinekremer\_@hotmail.com

**Mariane Cristina Silva** (UNIDAVI) - smarianec@gmail.com

## **Resumo:**

*Em função dos elevados encargos trabalhistas, a desoneração da folha de pagamento representa uma das medidas governamentais aplicadas com o propósito de redução dos custos associados ao trabalho e à previdência que afetam a competitividade das empresas brasileiras. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é identificar o comportamento dos custos das empresas do estado de Santa Catarina do segmento de fios e tecidos listadas na BM&FBOVESPA entre 2009 e 2014, período antes e após as medidas governamentais de desoneração. Admite-se como hipótese da pesquisa que o desempenho do segmento têxtil de fios e tecidos, observado por meio da ótica comportamental dos custos, no período após as medidas de desoneração é estatisticamente superior ao observado no período anterior à desoneração, o que pode impactar na redução dos custos totais do segmento. Em termos metodológicos, fez-se o uso da equação de regressão linear e teste t, no sentido de verificar a existência de diferenças de médias dos índices antes e após a desoneração. Os resultados obtidos corroboram a hipótese desta pesquisa, ao rejeitar a hipótese nula, quando observado o comportamento dos custos com base nos dados de CPV/RLV e CT/RLV. No entanto, quanto à margem de lucro (LL/RLV) os dados não possuem evidência suficiente para rejeitar a hipótese nula, ao nível de significância de 5%. Logo, não é possível afirmar que há diferença significativa entre os períodos antes e após a desoneração da folha de pagamento.*

**Palavras-chave:** *Comportamento dos custos. Desoneração da folha de pagamento. Setor têxtil.*

**Área temática:** *Métodos quantitativos aplicados à gestão de custos*

## **Desoneração da folha de pagamento e comportamento dos custos das empresas de fios e tecidos do estado de Santa Catarina listadas na BM&FBOVESPA**

### **Resumo**

Em função dos elevados encargos trabalhistas, a desoneração da folha de pagamento representa uma das medidas governamentais aplicadas com o propósito de redução dos custos associados ao trabalho e à previdência que afetam a competitividade das empresas brasileiras. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é identificar o comportamento dos custos das empresas do estado de Santa Catarina do segmento de fios e tecidos listadas na BM&FBOVESPA entre 2009 e 2014, período antes e após as medidas governamentais de desoneração. Admite-se como hipótese da pesquisa que o desempenho do segmento têxtil de fios e tecidos, observado por meio da ótica comportamental dos custos, no período após as medidas de desoneração é estatisticamente superior ao observado no período anterior à desoneração, o que pode impactar na redução dos custos totais do segmento. Em termos metodológicos, fez-se o uso da equação de regressão linear e teste t, no sentido de verificar a existência de diferenças de médias dos índices antes e após a desoneração. Os resultados obtidos corroboram a hipótese desta pesquisa, ao rejeitar a hipótese nula, quando observado o comportamento dos custos com base nos dados de CPV/RLV e CT/RLV. No entanto, quanto à margem de lucro (LL/RLV) os dados não possuem evidência suficiente para rejeitar a hipótese nula, ao nível de significância de 5%. Logo, não é possível afirmar que há diferença significativa entre os períodos antes e após a desoneração da folha de pagamento.

Palavras-chave: Comportamento dos custos. Desoneração da folha de pagamento. Setor têxtil.

Área Temática: Métodos quantitativos aplicados à gestão de custos.

### **1 Introdução**

Nos últimos 20 anos o governo brasileiro desenvolveu reformas econômicas e políticas que, de alguma forma, afetaram a sociedade de modo geral, com reflexos tanto em termos de organização interna das estatais quanto no padrão das relações entre os setores público e privado. Segundo Oliveira (2000), em algum momento, na década de 1990, a discussão política sobre as reformas assumiu uma característica distinta, com maior concentração sobre o chamado “Custo Brasil”. Segundo o autor, há evidências de que o termo foi criado pelo serviço de planejamento da Petrobrás na elaboração do contrato de gestão de 1994, o qual tinha por finalidade definir os custos das atividades produtivas do país.

No entanto, a partir de 1995, a CNI (Confederação Nacional da Indústria) lançou uma cartilha com o propósito de divulgar a interpretação sobre o que é e como deve ser entendido o Custo Brasil. De acordo com a CNI (1995, p. 9), o Custo Brasil é todo um “conjunto de ineficiências e distorções que prejudica a competitividade do setor produtivo”. Nesta direção, Oliveira (2000) ressalta que a definição dada pela CNI é bastante ampla e envolve fatores como o déficit público, os elevados custos de transporte e porto, a crescente carga tributária e os custos associados ao trabalho e à previdência. Consequentemente, vinculam-se muitos componentes das planilhas de custos das empresas e, às vezes, classificados pelas entidades como responsáveis pelo baixo potencial competitivo da indústria brasileira.

A carga tributária, os custos associados ao trabalho e à previdência são, em geral, citados pelos empresários brasileiros como vilões da falta de competitividade das empresas brasileiras, na medida em que afetam os custos finais dos produtos. Para Kertzman (2012) é evidente o impacto para a atividade empresarial e para a própria economia brasileira dos custos trabalhistas e tributários sobre a folha de pagamento.

Recentemente, o governo brasileiro estabeleceu um novo mandato institucional, ou seja, uma proposta ao adotar medidas para desonerar a folha de pagamento dos encargos sociais que incidem sobre a mesma. Um dos aspectos visados pelo governo, com a implantação de novas medidas, foi o de incentivar a legalização da mão de obra com a redução do custo de contratação e estímulo a competitividade das empresas. Tais medidas estão fundamentadas nas Emendas Constitucionais n. 20/1998 e n. 42/2003, as quais deram base para a edição da Lei n. 12.546/2011 que desonera a folha de pagamento, na medida em que substitui a base de cálculo e a alíquota da contribuição previdenciária patronal de 20% sobre a folha de pagamento por uma nova alíquota sobre o faturamento da empresa, que neste setor é de 1%.

A Lei n. 12.546/2011 incluiu, na desoneração da folha de pagamento, alguns setores industriais como o do vestuário e de serviços como o de TI (tecnologia da informação). O setor têxtil, segundo Vieira (1995), tem uma participação histórica e decisiva no processo de desenvolvimento industrial. Para a autora, este setor sofre consequências diretas das mudanças estruturais do chão-de-fábrica. Além disso, vale destacar que a expansão dos mercados fez com que as empresas sofressem forte concorrência, com reflexos para a economia do estado de Santa Catarina, que detém grande parte da produção têxtil do país. De acordo com a Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (2011), o setor têxtil, por exemplo, que é intensivo no uso da mão de obra, tem sido dominado pelos países asiáticos como a China, Vietnã, Bangladesh, Turquia e Paquistão. Estes países fornecem produtos com um custo significativamente inferior se comparado aos custos apresentados pelas empresas brasileiras (RICHARTZ et al., 2012).

Além das mudanças estruturais ocorridas no setor têxtil, citadas por Richartz et al. (2012), que influenciaram no comportamento dos custos das empresas, houve também o processo de desoneração da folha. Destaca-se que, segundo o Instituto de Estudos e Marketing Industrial (IEMI, 2013), em seu Relatório Setorial de 2013, o estado de Santa Catarina ocupa 78.239 pessoas no segmento têxtil (registrados, terceirizados, autônomos, cooperados etc.), que corresponde a 28,4% em termos de Brasil. Com base no Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense (FIESC, 2014), identifica-se que o salário médio pago em Santa Catarina é superior à média nacional e corresponde a R\$ 1.449,00. Isto posto, percebe-se um possível impacto de tais medidas governamentais nos custos das empresas do segmento de fios e tecidos.

Diante do contexto apresentado, surge a seguinte questão problema: qual o impacto da desoneração sobre a folha de pagamento, nos custos das empresas do segmento de fios e tecidos do estado de Santa Catarina, listadas na BM&FBOVESPA entre 2009 e 2014? Desta forma e, diante da relevância da contabilidade de custos como sistema de informação importante no processo de tomada de decisão, este estudo tem como objetivo identificar o comportamento dos custos das empresas do estado de Santa Catarina do segmento fios e tecidos listados na BM&FBOVESPA entre 2009 e 2014, período antes e após as medidas governamentais. Para alcançar o objetivo geral e responder à problemática deste estudo, em termos específicos pretende-se: 1) identificar as empresas que compreendem o segmento de fios e tecidos do estado de Santa Catarina, listadas na BM&FBOVESPA; 2) levantar dados dos seus demonstrativos contábeis; e 3) analisar os seus custos totais antes da desoneração e após a aplicação das normas.

Justifica-se a realização deste estudo pelo fato das informações sobre custos serem relevantes não apenas para pesquisadores e acadêmicos, mas, também, para aqueles ligados diretamente às empresas, cujas bases de sustentação de muitas decisões estão no conhecimento de como os custos podem variar em função do nível de atividade. A análise do comportamento

dos custos tem importantes implicações para contadores e outros profissionais que avaliam as variações nos custos em relação à alterações nas receitas. Desta forma, surge a necessidade do conhecimento sobre o fenômeno em referência, de que maneira o mesmo interfere no custo da mão de obra, nos resultados apresentados antes e após as medidas tributárias (especificamente a desoneração), qual o impacto após a sua aplicação e, em especial, quais os reflexos nos custos das empresas do segmento têxtil de fios e tecidos.

## **2 Fundamentação Teórica**

Esta etapa busca reunir trabalhos relacionados ao assunto objeto do estudo. Pretende-se, com isto, identificar pesquisas e conceitos relevantes para auxiliar na compreensão do tema e, assim, encontrar respostas ou direcionamentos para a problemática levantada. Para tanto, apresenta-se, primeiramente, uma discussão acerca das medidas governamentais que fundamentam a desoneração da folha de pagamento e, posteriormente, pesquisas relacionadas ao comportamento dos custos.

### **2.1 Desoneração da folha de pagamento**

A desoneração da folha de pagamento teve início em 2011, com o lançamento do plano “Brasil Maior”. Primeiramente, apenas quatro setores foram contemplados: confecção, couros e calçados, “call centers” e softwares (tecnologia da informação e comunicação). Este plano empreendeu uma ação transformadora sobre o padrão de investimento e competitividade da indústria e dos serviços produtivos, ao estimular a criação de novas competências e a consolidação de um ambiente propício aos negócios, de modo a promover um aumento sustentado da produtividade da indústria brasileira (PLANO BRASIL MAIOR, 2013). O desafio do plano Brasil Maior é: a) sustentar o crescimento econômico inclusivo num contexto econômico adverso; e b) sair da crise internacional em melhor posição do que entrou, o que resulta numa mudança estrutural da inserção do país na economia mundial.

Para tanto, o plano tem como foco a inovação e o adensamento produtivo do parque industrial brasileiro com o objetivo de obter ganhos sustentados de produtividade e do trabalho. Neste sentido, o governo brasileiro instituiu medidas como a desoneração tributária. E, após dezembro de 2011, alterou a contribuição previdenciária de alguns setores, dentre os quais o setor têxtil, principalmente o segmento que produz artigos destacados no anexo II conforme a Nomenclatura Comum do Mercosul – NCM, código estabelecido pelo governo brasileiro e, também, adotado por outros países com o propósito de classificar e descrever mercadorias.

A Lei n. 8.212/91, cuja redação foi dada pela Lei n. 9.876/99, fundamenta a forma anterior à desoneração. Em seu escopo, artigo 22, preceitua que a contribuição patronal a cargo da empresa tem por alíquota o percentual de 20% e sua base de cálculo é o total das remunerações pagas, devidas ou creditadas aos empregados, trabalhadores avulsos e serviços prestados por terceiros no decorrer do mês. Ou seja, sua incidência tem por base a remuneração da mão de obra.

Com a intenção de aumentar a competitividade de vários setores, dentre os quais o têxtil, o governo estabeleceu por meio da Lei n. 12.546/11 a desoneração tributária ao inserir a desoneração da folha de pagamento, que inicialmente deve trazer vantagem para os setores abrangidos, além da redução dos impostos, maior oferta de crédito para empresas, estímulos à inovação, exportação e financiamentos (PLANO BRASIL MAIOR, 2013).

Após a promulgação da referida Lei, outras medidas foram tomadas para definir alíquotas, setores abrangidos e incluídos no programa Brasil Maior, dentre as quais, a Medida Provisória n. 563/12, convertida na Lei n. 12.715/12, e posteriormente regulamentada pelo Decreto n. 7.828/12 e IN REF n. 1.436/13. Assim, por meio destas medidas, vários setores

foram incluídos na desoneração e determinou-se que a contribuição previdenciária de 20%, calculada sobre o total da folha de pagamento de empregados, trabalhadores avulsos e contribuintes individuais, seja substituída pela aplicação das alíquotas de 1% ou 2% (alíquotas que anteriormente a MP n. 563/12 eram de 1,5% a 2,5%) conforme o caso. Para a base do cálculo utiliza-se o valor do faturamento, excluídas as vendas canceladas e os descontos incondicionais concedidos, bem como exportações diretas, o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), se incluído na receita bruta, e o Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), quando cobrado pelo vendedor dos bens ou prestador dos serviços na condição de substituto tributário.

Com o propósito de exemplificar a aplicação da lei na forma anterior (antes da medida de desoneração), apresenta-se o cálculo do INSS com base numa proporção média de 24% para o custo da mão de obra em relação ao faturamento, das empresas objeto do estudo, em levantamento junto aos relatórios financeiros que constam na BM&FBOVESPA.

**Tabela 1-** Cálculo da contribuição previdenciária patronal anterior a desoneração

Total da remuneração (folha de pagamento)	R\$ 240.000,00
<b>CÁLCULO DE RECOLHIMENTO DO INSS - ANTERIORMENTE</b>	
Contribuição Previdenciária (20%)	R\$ 48.000,00
SAT (até 3% sujeito ao adicional do FAP)	R\$ 7.200,00
Salário Educação (2,5%)	R\$ 6.000,00
Terceiros (3,3%)	R\$ 7.920,00
<b>TOTAL DO CUSTO DE INSS PARA A EMPRESA</b>	<b>R\$ 69.120,00</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Já, após a aplicação da desoneração, ao considerar que a atividade da empresa é totalmente enquadrada no Anexo II da Lei n. 12.546/11, e mantidas as proporções entre mão de obra e receita, aplica-se a alíquota de 1% sobre a receita (em alguns casos a alíquota é de 2%, conforme art. 8º da Lei n. 12.546/11), cujos valores se apresentam na Tabela 2.

**Tabela 2-** Cálculo da contribuição previdenciária após a Lei n. 12.546/11

Receita Bruta da empresa no mês	R\$ 1.000.000,00
Total da remuneração (folha de pagamento)	R\$ 240.000,00
<b>CÁLCULO DE RECOLHIMENTO DO INSS - ATUAL</b>	
Contribuição Previdenciária (1%)	R\$ 10.000,00
SAT (até 3% sujeito ao adicional do FAP)	R\$ 7.200,00
Salário Educação (2,5%)	R\$ 6.000,00
Terceiros (3,3%)	R\$ 7.920,00
<b>TOTAL DO CUSTO DE INSS PARA A EMPRESA</b>	<b>R\$ 31.120,00</b>

Fonte: Dados da pesquisa

Em resumo, pode-se verificar, como resultado da simulação, uma redução na contribuição patronal total de até R\$ 38.000,00 em relação à situação original, no caso de uma alíquota de 1% sobre o faturamento, o que representa um ganho em termos de redução dos custos empresariais.

Além da contribuição previdenciária patronal há outros impostos incidentes sobre a folha como o SAT (seguro de acidente de trabalho), Salário Educação e Terceiros, os quais, por sua vez, não sofreram alterações quanto às medidas de desoneração. Desta forma, evidencia-se que a mudança afeta somente a contribuição patronal para o INSS. Os demais valores permanecem com incidência sobre o total dos salários.

A desoneração da folha de pagamento é constituída de duas medidas complementares. Em primeiro lugar, o governo eliminou a atual contribuição previdenciária sobre a folha e adotou um novo modelo sobre a receita bruta das empresas (descontas as receitas de exportação), em consonância com o disposto nas diretrizes da Constituição Federal. E, em segundo lugar, essa mudança de base da contribuição também contempla uma redução da carga

tributária dos setores beneficiados, porque a alíquota sobre a receita bruta foi fixada em um patamar inferior àquela alíquota – a chamada alíquota neutra.

Identificam-se, no texto do Plano Brasil Maior (2013), múltiplos objetivos para as medidas de desoneração tributária instituídas pelo governo, dentre os quais: a) amplia a competitividade da indústria nacional, por meio da redução dos custos laborais, e estimula as exportações, que são isentas da contribuição previdenciária; b) estimula ainda mais a formalização do mercado de trabalho, uma vez que a contribuição previdenciária dependerá da receita e não mais da folha de salários; c) por fim, reduz as assimetrias na tributação entre o produto nacional e importado, ao impor sobre este último um adicional sobre a alíquota de Cofins-Importação igual à alíquota sobre a receita bruta que a produção nacional paga para a Previdência Social.

Assim, evidencia-se que há o propósito de reduzir custos laborais com as medidas apresentadas, mas ao mesmo tempo cria-se perda arrecadatória da contribuição previdenciária o que pode acarretar problemas para sociedade como um todo (KERTZMAN, 2012; ANSILIEIRO et al., 2010). O estudo de Kertzman (2012) verifica a viabilidade da desoneração da folha de pagamento, com a respectiva substituição da perda arrecadatória por outra base de financiamento. Tal estudo analisou a proposta do Governo de desoneração, bem como sugere um modelo de custeio da previdência social que traga vantagens em relação à tributação sobre a folha de pagamento. Outro aspecto comentado pelo autor é em relação aos custos sobre a mão de obra, mais especificamente quanto ao aumento de alíquota patronal das últimas décadas – que na origem da previdência era de apenas 3% (Lei Eloy Chaves de 1923) e passou para os atuais 20% – o que demonstra, de certa forma, que os setores econômicos que utilizam intensivamente de mão de obra foram atingidos, e resultou no desestímulo à geração ou criação de empregos, visto o nível elevado dos custos trabalhistas.

Já, Ansilheiro et al. (2010) apontam em seus estudos o que precisaria ocorrer, na massa salarial, para compensar a perda de arrecadação previdenciária, com relação à desoneração da folha. Para estes autores a teoria econômica tradicional prediz a geração de ineficiências e desemprego causados pela tributação sobre a folha de pagamento, uma vez que há dois salários no mercado: o salário líquido recebido pelo empregado e o salário acrescido de tributos, recolhidos pelo empregador. Neste contexto, os autores corroboram que a tributação sobre a folha de pagamentos é apontada como responsável pela elevação do custo do trabalho.

Em resumo, Kertzmann (2012) e Ansilheiro et al. (2010) evidenciam os aspectos da perda da arrecadação previdenciária e o impacto para a sociedade, bem como apresentam alternativas para que este impacto não seja negativo, tanto no propósito de geração de empregos quanto no aumento dos custos da folha de pagamento. No entanto, quanto ao impacto para as empresas, nos seus custos e resultados, com relação às medidas governamentais, que além do propósito da formalização dos empregos buscam a redução dos custos trabalhistas das empresas abrangidas com a intenção de serem mais competitivas e possibilidade de aumento na exportação de produtos, não são apontados como propósitos dos seus estudos. Mas, corroboram o aspecto do aumento considerável da contribuição previdenciária nos últimos anos ao acarretar o aumento dos custos da mão de obra.

Enfim, com base nos estudos apresentados, evidencia-se que as contribuições previdenciárias sobre a folha de pagamento podem acarretar modificações nos custos das empresas e impactar nos seus resultados.

## **2.2 Comportamento dos custos**

Para Hansen e Mowen (2001) e Garrison, Noreen e Brewer (2007) o termo Comportamento de Custos é utilizado para descrever se um custo sofre modificações e quanto o nível de produção muda em relação a estas alterações. As mudanças que ocorrem em um

determinado período de tempo são explicadas pelos direcionadores de custos. Segundo Oliveira, Lustosa e Sales (2007) é uma variável que casualmente afeta os custos e que, dentro de uma faixa acentuada, existe uma relação de causa e efeito entre mudanças no nível de atividade, no volume e no nível total dos custos.

Assim, para analisar a relação das medidas governamentais quanto à desoneração da folha de pagamento e o comportamento dos custos, no presente estudo, utiliza-se dos preceitos apresentados com as formas de análise de comportamento de custos utilizados por Oliveira, Lustosa e Sales (2007), Richartz e Borgert (2013), Richartz et al. (2012) e Ferrari, Kremer e Pinheiro (2013).

Os estudos de Oliveira, Lustosa e Sales (2007), sob o ponto de vista comportamental dos custos, identifica quais os impactos da privatização, em termos de desempenho operacional, na Companhia Vale do Rio Doce. A análise dos efeitos desse evento baseou-se em uma amostra de 20 observações para o período antes da privatização e outras 20 observações para o período posterior à privatização. Os autores apresentaram como uma das motivações da pesquisa o fato de destacar a importância da utilização de classificações de custos como parâmetros de análises. Para os autores, os custos primários apurados se mostraram adequados para a análise, ao observar a influência da legislação trabalhista brasileira na classificação dos custos com mão de obra, que transforma parte dos seus valores em custos fixos. Por meio de técnicas estatísticas os autores identificaram que os custos operacionais variáveis, no período posterior à privatização, sofreram significativa redução, fato que corrobora uma das expectativas propostas. De forma análoga, a presente pesquisa utiliza desta forma de análise, contudo, o período de “pré” desoneração e “pós” desoneração das empresas do segmento têxtil de fios e tecidos do estado de Santa Catarina, considera-se apenas as que divulgam seus dados na BM&BOVESPA.

Richartz et al. (2011) analisaram somente as empresas catarinenses listadas na BM&FBOVESPA do segmento de fios e tecidos no período de 1998 a 2010, e concluíram que, em média, 78,88% da Receita Líquida de Vendas (RLV) é consumida pelo Custo dos Produtos Vendidos (CPV). Além disso, essa representatividade não obteve alterações significativas (desvio padrão de 4,26) ao longo do período em análise. Em outro estudo, que contempla conjuntamente as empresas de Santa Catarina e Minas Gerais, Richartz et al. (2012) verificaram que a média de tal relação (CPV/RLV) se mantém em torno de 78%, bem como identificaram que as empresas que possuem melhor relação CPV/RLV são as que apresentam menor Receita.

Em novo momento, por meio de estudos setoriais, Richartz e Borgert (2013) verificaram como se comportam os custos das empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA entre 1994 e 2011. No entanto, para identificar o comportamento dos custos foram verificados: o perfil dos custos empresariais, tendências nos índices de custos, comparações dos custos por setores e análise da simetria do comportamento dos custos. Como resultado os autores conseguiram traçar o comportamento dos custos das empresas brasileiras, com abertura de informações por setores e segmentos. Ambos os estudos (2011, 2012 e 2013) objetivaram identificar se há assimetria no comportamento dos custos, a teoria de *sticky costs*.

Por fim, Ferrari, Kremer e Pinheiro (2013) pesquisaram o comportamento dos custos ocorridos em função das mudanças regulatórias nas empresas listadas no segmento de Telecomunicações (Telefonia Fixa e Telefonia Móvel) da BM&FBOVESPA entre 1995 e 2012. Como resultado, encontrou-se as maiores oscilações nos custos totais ocorrerem até 2003, quando a legislação permitiu a entrada de novas empresas. Após esse período, percebeu-se a estabilidade dessa relação, o que demonstra que os custos das empresas são afetados pela regulação do segmento.

### **3 Procedimentos metodológicos**

Para a realização deste estudo selecionaram-se as empresas com ações negociadas na

BM&FBOVESPA, no período de 2009 a 2014, do segmento têxtil de fios e tecidos. Tal procedimento se justifica pelo fato destas empresas apresentarem as informações contábeis necessárias à realização dos cálculos deste estudo, visto que os relatórios financeiros são divulgados de maneira pública aos usuários da informação.

Como base para esta análise, utilizam-se empresas do segmento de fios e tecidos, num total de 18 empresas. Destas, 7 (38%) estão localizadas no estado de Santa Catarina. Portanto, optou-se por utilizar como população apenas as empresas catarinenses, as quais estão apresentadas no Quadro 1.

SETOR	SUBSETOR	SEGMENTO	RAZÃO SOCIAL
CONSUMO CÍCLICO	TECIDOS, VEST. E CALÇ.	FIOS E TECIDOS	BUETTNER S.A. INDUSTRIA E COMERCIO
			CIA INDUSTRIAL SCHLOSSER S.A.
			DOHLER S.A.
			FIACAO TEC SAO JOSE S.A.
			KARSTEN S.A.
			TEKA-TECELAGEM KUEHNRIK S.A.
TEXTIL RENAUXVIEW S.A.			

**Quadro 1-** Empresas listadas na BM&FBOVESPA

Fonte: Dados da pesquisa.

Assim, a amostra é composta por todas as empresas do segmento têxtil de fios e tecidos do estado Santa Catarina que divulgam suas demonstrações financeiras na BM&F Bovespa de forma trimestral no período entre o primeiro trimestre de 2009 e o primeiro trimestre de 2014. No entanto, a empresa Fiação TC São José SA, não faz parte das análises, uma vez que em vários períodos (trimestres) não constam informações dos dados.

Destaca-se que as medidas governamentais de desoneração da folha de pagamento, após dezembro de 2011, foram para determinados segmentos classificados pelos códigos de atividade CNAE, ou pela Nomenclatura Comum do Mercosul que identifica a natureza das mercadorias ou produtos e estão descritas conforme anexos I, II e III da IN RFB n. 1.436/13. Desta forma, parte-se do pressuposto que as empresas, da referida amostra, produzem os itens descritos e assim são obrigadas a aplicação de tais medidas.

Busca-se analisar, nesta pesquisa, duas variáveis: os custos e a receita líquida de vendas. Diante do exposto admite-se como hipótese da pesquisa que o desempenho do segmento têxtil de fios e tecidos, observado por meio da ótica comportamental de custos, no período após as medidas de desoneração, é estatisticamente diferente do observado no período anterior à desoneração, como segue:

- $H_0$  – Os custos não apresentam alterações com as medidas de desoneração; e
- $H_1$  – Os custos apresentam alterações com as medidas de desoneração.

Para as empresas selecionadas, buscam-se as informações no banco de dados do *software* Economática®, as quais se referem a: RLV – Receita Líquida de Vendas; CPV – Custo dos Produtos Vendidos; DV – Despesas de Vendas; DA – Despesas Administrativas; DF – Despesas Financeiras e LL – Lucro Líquido. Acrescenta-se que os dados quantitativos são reajustados pelo índice de inflação medido pelo IPCA com auxílio da própria base de dados. Feito isto, as informações foram exportadas para o *software* MS Excel®. Neste software, com o apoio de pacotes estatísticos, calcula-se o comportamento dos custos das empresas antes e após as medidas de desoneração da folha de pagamento. Para fins deste estudo utiliza-se como custos totais o CPV, DV e DA. Não se considera a DF, por esta não possuir relação direta com o volume de produção e sim com a estrutura de capital das empresas e, assim, sofre certa variabilidade. Com o intuito de padronização e comparação dividem-se estes itens pela RLV.

Com o propósito de visualizar o impacto da desoneração no comportamento dos custos apresenta-se a linha de tendência linear, a equação de regressão linear e a estatística descritiva. Além destas análises estatísticas, com a finalidade de fundamentar as conclusões, efetua-se um teste t de *Student* para verificar a existência de diferenças de médias dos índices antes e após a

desoneração. Realiza-se o referido teste para dados não pareados, uma vez que se tem um conjunto de 11 trimestres anteriores a desoneração e 10 após a desoneração.

Contudo, antes das análises, faz-se necessário a realização de um teste de normalidade dos dados visto que este é um pressuposto para a utilização da estatística t. Neste estudo, devido ao tamanho da amostra utiliza-se o teste de Shapiro-Wilk com um nível de significância de 5% para todos os itens de custos.

#### 4 Apresentação e análise dos dados

O presente artigo tem como objetivo identificar quais foram os impactos das medidas governamentais quanto à desoneração da folha de pagamento nos custos e, os reflexos nos resultados das empresas do segmento de fios e tecidos do estado de Santa Catarina, listadas na BM&FBOVESPA entre o período de 2009 a 2014. Basicamente, busca-se analisar dois momentos distintos, antes da desoneração, quando a base de cálculo da contribuição previdenciária patronal era 20% sobre o valor da remuneração da mão de obra e, após a desoneração, cuja base de cálculo passou a ser o faturamento das empresas com alíquotas diferenciadas por setor e produtos. Assim, comparam-se os dados dos períodos para que se identifiquem alterações ou não nos custos e resultados do segmento aqui analisado.

Após a aplicação, nos dados utilizados, de testes de normalidade com nível de significância de 5%, estes apresentaram distribuição normal de probabilidade no teste de Shapiro-Wilk para amostras pequenas. Assim, antes de iniciar as análises específicas quanto ao comportamento dos custos do período, antes e após as medidas de desoneração, apresenta-se na Tabela 3, a estatística descritiva dos dados, no sentido de uma visualização geral dos dados em análise no presente estudo.

**Tabela 3-** Estatística Descritiva

RESUMO ESTATÍSTICO	CPV/RLV	CT/RLV	LL/RLV
Média	0,7490	1,2630	-0,2036
Erro padrão	0,0092	0,0174	0,0368
Mediana	0,7421	1,2517	-0,2330
Desvio padrão	0,0424	0,0799	0,1689
CV	0,0566	0,0633	-0,8293
Variância da amostra	0,0018	0,0064	0,0285
Mínimo	0,6873	1,1294	-0,5172
Máximo	0,8265	1,4837	0,0573

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Observa-se na Tabela 3 que a média da razão entre custos totais e receita é superior a 1 (um), ou seja, os custos totais representam 126,3% da receita líquida de vendas, cujo fato pode ser confirmado pela média do lucro líquido ser negativa. Em outras palavras, os dados mostram que, em média, as empresas deste segmento apresentam um prejuízo de 20,36% em relação à receita líquida de vendas para os trimestres em análise.

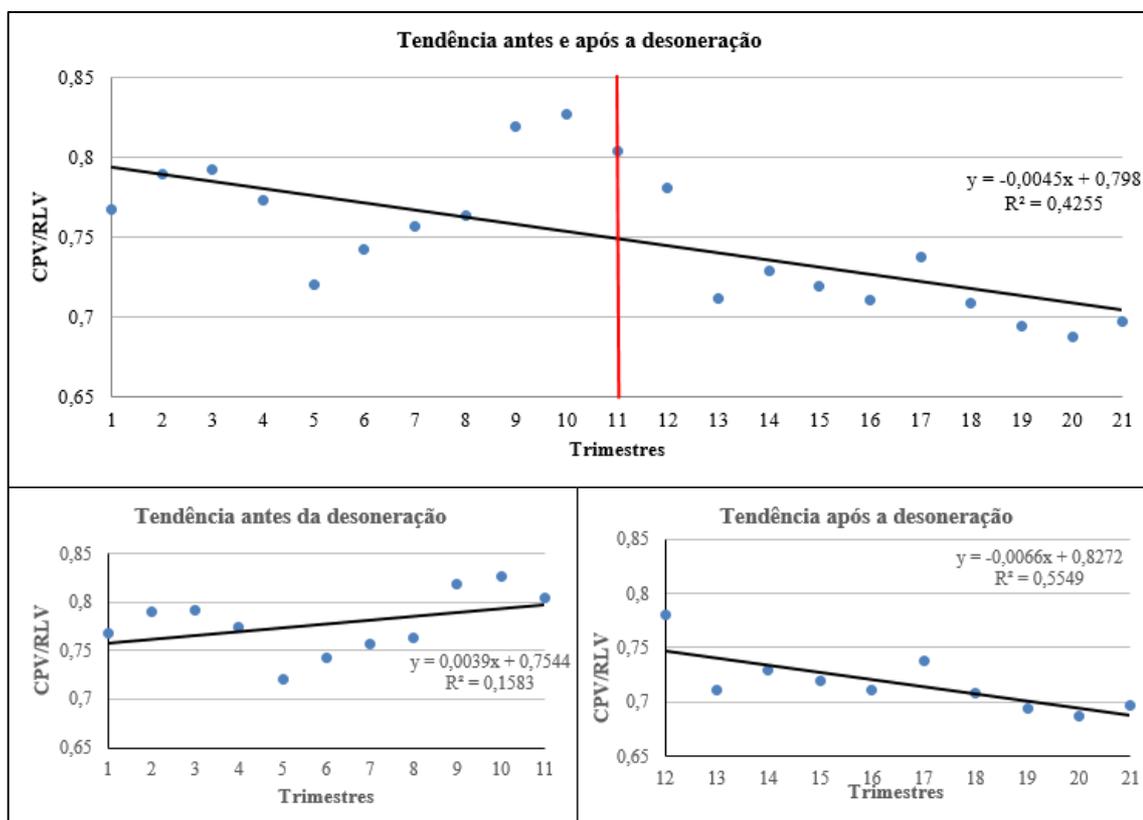
Destaca-se, também, que os dados de LL são muito mais dispersos do que os demais (CPV e CT), cuja situação é evidenciada por meio do coeficiente de variação de -0,8293 em comparação ao 0,0566 do CPV e 0,0633 do CT.

Na sequência, após uma análise geral dos dados, inicia-se uma análise mais detalhada sobre a influência da desoneração no comportamento dos custos. Esta análise detalhada compreende 3 (três) etapas: 1) na primeira etapa analisa-se o comportamento dos custos com base nos dados de custo dos produtos vendidos, que busca identificar o impacto da desoneração sobre o processo produtivo destas empresas, ou seja, o impacto que tal evento causa na atividade fim das empresas deste segmento; 2) a segunda etapa compreende o comportamento com base nos custos totais, que objetiva compreender, além dos custos produtivos, as despesas de vendas e administrativas; e 3) por fim, a terceira etapa analisa o efeito da desoneração sobre a margem

de lucro das empresas, pois, ao afetar os custos, espera-se um efeito contrário no lucro, ou seja, ao reduzir os custos espera-se um aumento do lucro líquido.

#### 4.1 Comportamento dos custos dos produtos vendidos – CPV

Neste tópico, busca-se identificar de que forma a desoneração da mão de obra das empresas listadas no segmento de fios e tecidos da BM&FBOVESPA do estado de Santa Catarina, afeta o custo dos produtos vendidos. Apresenta-se na Figura 1, a análise da tendência durante os 21 trimestres compreendidos e, na parte inferior da Figura 1 a tendência antes (até os 11 trimestres) e após (dos 12 aos 21 trimestres) a desoneração de forma desassociada. Assim, com as análises separadas do período antes e após o evento é possível compreender com maior detalhamento a tendência que os custos assumem em tais momentos.



**Figura 1-** Comportamento dos custos dos produtos vendidos

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Verifica-se, na análise conjunta da Figura 1, que o comportamento dos custos dos produtos vendidos apresenta uma tendência de queda ao longo dos trimestres com coeficiente de determinação de 0,4255. Contudo, observa-se com maior detalhamento na análise separada que, no período anterior a desoneração, a tendência é de ascensão como evidencia a linha de tendência e o coeficiente angular positivo. Já, para o período após a adoção das medidas de desoneração, o mesmo coeficiente angular é negativo para um  $r^2$  de 0,5549, ou seja, na análise separada evidencia-se uma tendência de queda superior a análise conjunta, por esta última agregar a tendência de ascensão do período anterior ao evento e assim diluir o efeito de queda no longo prazo.

A fim de determinar se estas tendências antes e após o evento da Lei se alteram e não são determinadas simplesmente pela aleatoriedade amostral, elabora-se o teste t de *Student*, conforme a Tabela 4. Esta estatística tem por objetivo testar a hipótese de pesquisa de que os custos apresentaram alterações com as medidas de desoneração

**Tabela 4-** Teste t para relação CPV/RLV

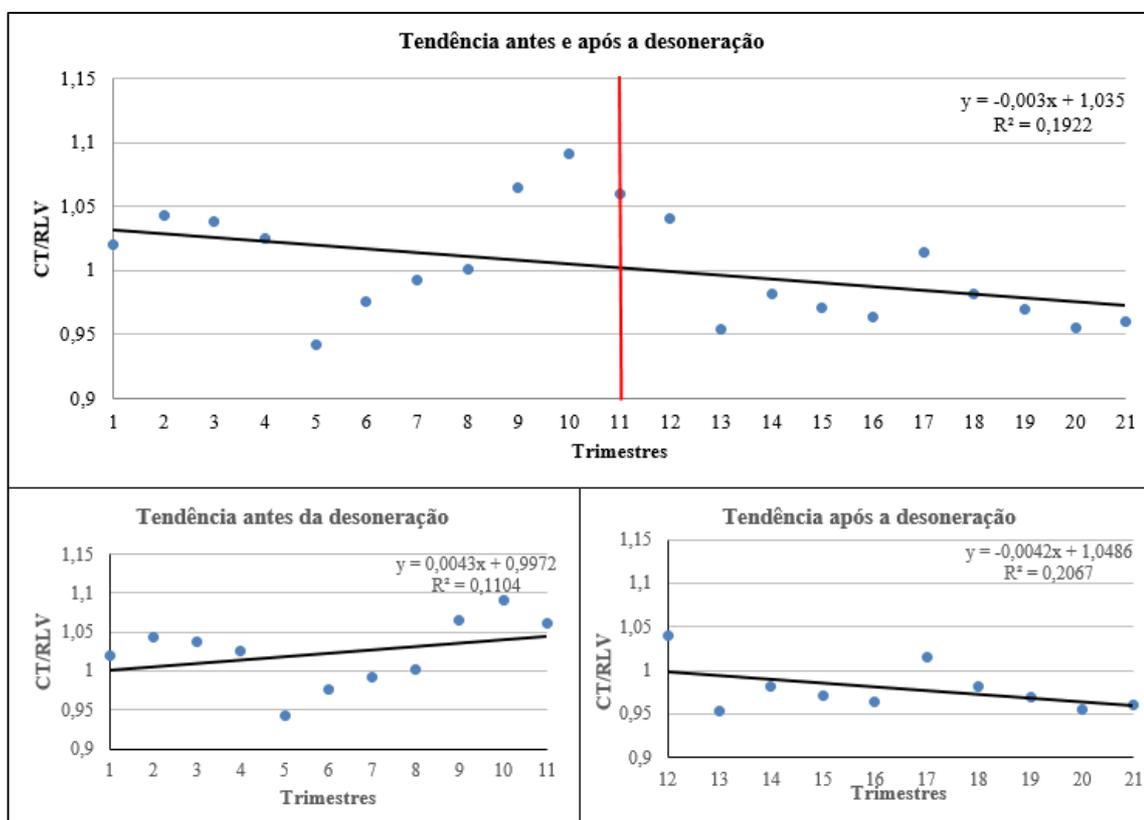
Teste-t para CPV/RLV	Antes	Após
Média	0,7776	0,7175
Variância	0,0010	0,0007
Observações	11	10
Hipótese da diferença de média	0	
Gl	19	
Stat t	4,6457	
P(T<=t) bi-caudal	<b>0,0002</b>	
t crítico bi-caudal	2,0930	

Fonte: Dados da pesquisa.

Percebe-se, na Tabela 4, que apesar das médias apresentarem valores próximos, devido à variância ser pequena, o teste rejeita a hipótese nula ao nível de significância de 5%, conforme significância t de 0,02%. Em outras palavras, o teste rejeita a hipótese dos custos não apresentarem alterações, ou seja, houve alterações ocorridas nos custos dos produtos vendidos pelas medidas de desoneração.

#### 4.2 Análises CT/RLV

Com o objetivo de analisar não somente os efeitos da desoneração da folha de pagamento no CPV, este tópico identifica o efeito no custo total das empresas ( $CT=CPV+DV+DA$ ) para a compreensão dos seus efeitos no âmbito administrativo, conforme a Figura 2, em que se destacam as tendências conjunta e separada dos períodos antes e após o fenômeno descrito.



**Figura 2-** Comportamento dos custos totais

Fonte: Dados da pesquisa.

A tendência dos 21 períodos analisados apresenta um coeficiente angular negativo e um

$r^2$  de 0,1922, ou seja, uma tendência de queda fraca. De forma equivalente a análise anterior dos custos dos produtos vendidos, esta (dos custos totais) também apresenta uma ascensão no período anterior à desoneração e uma redução no período posterior à mesma.

Ressalta-se que, comparativamente a análise da seção anterior, a tendência de queda permanece, contudo em menor intensidade. Este resultado mostra que a desoneração causa maior impacto na área produtiva da empresa (chão de fábrica) do que na área administrativa da mesma, o que pode ser devido às características funcionais das empresas têxteis em análise.

Por sua vez, utiliza-se o teste t a fim de identificar se há diferença nos dois períodos em análise mesmo com a redução da intensidade com que os custos totais decrescem no longo prazo, conforme segue na Tabela 5.

**Tabela 5-** Teste t para relação CT/RLV

Teste-t para CT/RLV	Antes	Após
Média	1,0231	0,9789
Variância	0,0019	0,0008
Observações	11	10
Hipótese da diferença de média	0	
Gl	17	
Stat t	2,8082	
P(T<=t) bi-caudal	<b>0,0121</b>	
t crítico bi-caudal	2,1098	

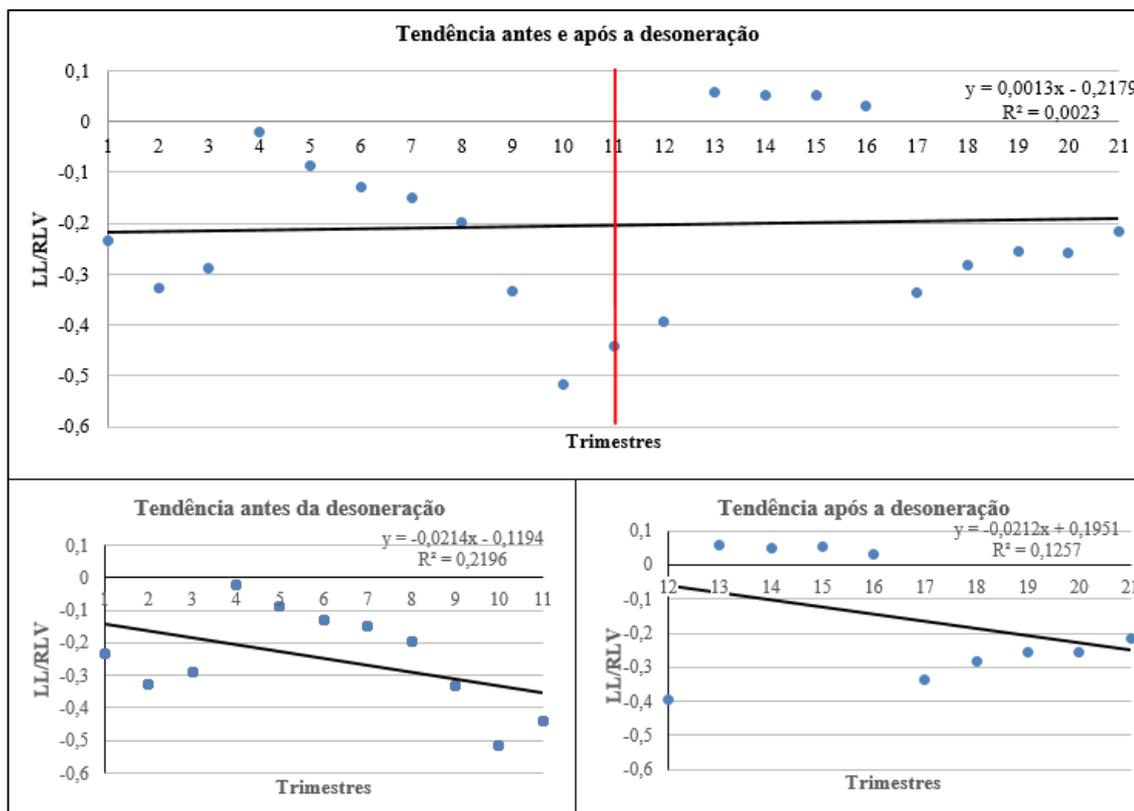
Fonte: Dados da pesquisa.

O teste t, ao nível de significância de 5%, rejeitou a hipótese nula como mostra a significância do teste de 0,0121, ou seja, os dados provam que há diferença entre a média do custo total antes e após a desoneração da folha de pagamento. A análise evidencia que, apesar da redução da intensidade com que os custos totais decrescem comparativamente aos custos dos produtos vendidos, há diferença entre os dois períodos analisados (antes e após).

### 4.3 Análises LL/RLV

Este último tópico de análise dos dados busca compreender o impacto da desoneração na margem de lucro das empresas do segmento de fios e tecidos de Santa Catarina. Desta forma, ao afetar os custos espera-se um efeito contrário no lucro, ou seja, ao reduzir os custos espera-se um aumento do lucro líquido. Com o intuito de visualizar tal comportamento da margem de lucro apresenta-se a Figura 3.

Conforme esperado, a margem de lucro, na análise conjunta, mostra uma tendência ascendente conforme o coeficiente angular positivo e a linha de tendência. Porém se analisada separadamente, as tendências dos períodos antes e após o evento crítico, se apresentam em declínio, com coeficiente de determinação de 21,96% e 12,57% respectivamente, diferentemente do esperado e da análise conjunta. Este fato prejudica a visão de alguns gestores que, ao analisarem apenas o lucro após o período de desoneração, podem acreditar que a margem de lucro esteja em redução devido a este evento. Contudo, ressalta-se que, conforme as análises anteriores, tanto os custos dos produtos vendidos quando as despesas administrativas e de vendas reduziram ao longo dos períodos na análise conjunta e de forma mais efetiva após o período de desoneração.



**Figura 3-** Comportamento da margem de lucro

**Fonte:** Dados da pesquisa

Para obter uma maior robustez dos dados analisados, utiliza-se o teste t a fim de identificar se há diferença das médias entre os dois períodos analisados. Desta forma elabora-se a Tabela 6, como segue.

**Tabela 6-** Teste t para relação LL/RLV

Teste-t para LL/RLV	Antes	Após
Média	-0,2479	-0,1550
Variância	0,0230	0,0328
Observações	11	10
Hipótese da diferença de média	0	
Gl	19	
Stat t	-1,2784	
P(T<=t) bi-caudal	<b>0,2165</b>	
t crítico bi-caudal	2,0930	

**Fonte:** Dados da pesquisa

Os dados, ao nível de significância de 5%, não possuem evidência suficiente para rejeitar a hipótese nula ( $H_0$ ) como mostra a significância do teste de 0,2165, ou seja, não é possível afirmar que há diferença entre os dois períodos analisados. Tal fato pode ser justificado ao existirem outras variáveis que podem influenciar o resultado do segmento em análise e não são analisadas individualmente neste trabalho, como o caso das DF, visto que as empresas podem estar aumentando seu grau de endividamento. Outro fato que influencia os resultados encontrados na Tabela 6 é a alta variância dos dados do LL/RLV se comparada aos dados de CPV/RLV e CT/RLV, conforme demonstrado na Tabela 3.

## 5 Conclusão

Sob a ótica do comportamento dos custos, este estudo buscou identificar quais são os

impactos das medidas governamentais quanto a desoneração da folha de pagamento nos custos e, conseqüentemente, nos resultados das empresas do segmento de fios e tecidos do estado de Santa Catarina, listadas na BM&FBOVESPA entre o período de 2009 a 2014. A análise dos efeitos deste evento tomaram por base uma amostra com 11 trimestres antes da desoneração e 10 trimestres após a desoneração, o que possibilitou a visualização de importantes achados a respeito, uma vez que se esperava redução nos custos totais, bem como melhorias nos resultados das referidas empresas.

Numa análise das variáveis CPV/RLV e CT/RLV, ambas rejeitam a hipótese nula, o que caracteriza que há alterações nos custos dos produtos vendidos e nos custos totais referentes às medidas de desoneração. Já, na análise do LL/RLV, os dados da amostra não apresentaram evidências suficientes para rejeitar a hipótese nula – de que a margem de lucro não apresenta alterações com as medidas de desoneração.

Destaca-se que tal conjuntura dificulta a visualização dos benefícios da desoneração aos gestores que, numa análise somente da margem de lucro após o período do evento, observam uma tendência de redução da mesma. Vale ressaltar que este resultado pode ser decorrência de outros fatores não analisados na presente pesquisa, como é o caso, por exemplo, das despesas financeiras e dos resultados de equivalência patrimonial, bem como da alta variância dos dados do LL.

No estudo de Richartz et al. (2011), verificou-se que não existe um comportamento uniforme da relação entre o custos/receitas das empresas pesquisadas, bem como apontou para uma tendência de crescimento da média dos custos/receitas, na qual, cada vez mais, as empresas têm seu lucro bruto reduzido, em termos relativos. Ao relacionar tais resultados com os apresentados na presente pesquisa, infere-se que os custos totais do segmento objeto de estudo, em média, apresentaram alterações significativas no período analisado, o que demonstra uma tendência de decréscimo dos custos/receitas. Quanto à relação de impacto de medidas governamentais nos custos das empresas, os estudos de Ferrari, Kremer e Pinheiro (2013) corroboram os achados da presente pesquisa, na medida em que se comprova que os custos das empresas são afetados pela regulação governamental.

Contudo, as inferências aqui apresentadas são válidas somente para as empresas do segmento têxtil de fios e tecidos do estado de Santa Catarina listadas na BM&FBOVESPA, do primeiro trimestre de 2009 ao primeiro trimestre de 2014, e não podem ser generalizadas para outros segmentos e setores sem as devidas adaptações.

Como possibilidades de estudos posteriores, sugere-se a análise do segmento como um todo, assim como de outros setores, os quais também são contemplados pelas medidas governamentais de desoneração da folha de pagamento. Destaca-se, ainda, a necessidade de uma comparação com o número de funcionários destas empresas com o propósito de verificar o impacto da desoneração nos custos da mão de obra, em particular, de tais segmentos.

## Referências

ANSILIERO, G.; LEONARDO, A. R.; PAIVA, L. H.; STIVALI, M.; BARBOSA, E. D.; SILVEIRA, F. G. A desoneração da folha de pagamentos e sua relação com a formalidade no mercado de trabalho. In: CASTRO, J. A. de; SANTOS, C. H. M. dos; RIBEIRO, J. A. C. (Org.). **Tributação e equidade no Brasil**: um registro da reflexão do Ipea no biênio 2008-2009. Brasília: Ipea, 2010.

BM&FBOVESPA – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros. **Classificação do setor de atuação das companhias**. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/ciaslistadas/empresaslistadas/BuscaEmpresaListada.aspx?idioma=pt-br#>>. Acesso em: 22 nov. 2013.

BRASIL. Lei nº 8.212/91, de 24 de Julho de 1991. **Diário Oficial [da] República Federativa**

**do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 julho 1991. p. 14801 Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8212cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8212cons.htm)>. Acesso em: 20/05/2014.

\_\_\_\_\_. Lei complementar nº 20, de 15 de dezembro de 1998. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 dez. 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Emendas/Emc/emc20.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc20.htm)>. Acesso em: 20/05/2014.

\_\_\_\_\_. Lei complementar nº 42, de 19 de dezembro de 2003. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 31 dez. 2003. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Emendas/Emc/emc42.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc42.htm)>. Acesso em: 21/05/2014.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 12546, de 14 de dezembro de 2011. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 dez. 2011. Disponível em: <http://www.receita.fazenda.gov.br/Legislacao/leis/2011/lei12546.htm>. Acesso em: 21/05/2014.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 9876, de 26 de novembro de 1999. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 29 nov. 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9876.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9876.htm). Acesso em: 21/12/2013.

\_\_\_\_\_. MP n.º 563, de 04 de abril de 2012. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 04 abr. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/mpv/563.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/mpv/563.htm)>. Acesso em: 30/10/2013.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 12715, de 17 de setembro de 2012. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 set. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12715.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12715.htm)>. Acesso em: 30/10/2013.

\_\_\_\_\_. Decreto Lei nº 7.828, de 16 de outubro de 2012. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 out. 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/d7828.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7828.htm)>. Acesso em: 30/10/2013.

\_\_\_\_\_. Instrução Normativa RFB nº 1.436, de 20 de dezembro de 2013. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 02 jan. 2014. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=48917&visao=anotado>. Acesso em: 20/05/2014.

\_\_\_\_\_. Decreto Lei n.º 4682, de 28 de janeiro de 1923. **Coleções das Leis do Brasil**, Poder Executivo, São Paulo, SP, 31 de dez. 1923. Disponível em: <<http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/23/1923/4682.htm>> Acesso em: 20/05/2014.

CNI. **Cartilha Custo Brasil**. São Paulo: Confederação Nacional da Indústria. 1995.

FERRARI, M. J.; KREMER, A. W.; PINHEIRO, N. S. Análise do comportamento dos custos no setor de telecomunicações. In. XX CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS. **Anais...** Uberlândia: CBC, 2013.

FIESC (Federação das Indústrias do estado de Santa Catarina). **Notícias:** Têxteis de SC querem aumentar negócios com a América do Sul. Florianópolis, 2011. Disponível em: <[http://www2.fiescnet.com.br/web/pt/site\\_topo/fiesc/noticias/show/page/3/tipo/Noticia/2/id/9338/portaId/2](http://www2.fiescnet.com.br/web/pt/site_topo/fiesc/noticias/show/page/3/tipo/Noticia/2/id/9338/portaId/2)>. Acesso em: 20/01/2014.

FIESC (Federação das Indústria de Santa Catarina). PDIC (Programa de Desenvolvimento Industrial Catarinense) – **Rotas Estratégicas Setoriais 2022:** têxtil & confecções. FIESC. 2014.

GARRISON, R. H; NOREEN, E. W; BREWER, P. C. **Contabilidade gerencial.** Rio de Janeiro: LTC, 2007.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. **Gestão de custos:** contabilidade e controle. São Paulo: Pioneira Thomson Learning: Cengage Learning, 2001.

IEMI (Instituto de Estudos e Marketing Industrial). **Relatório Setorial 2013: Santa Catarina têxtil.** Sintex, 2013.

KERTZMAN, I. **A desoneração da folha de pagamento.** 218 f. Dissertações (Mestrado em Direito) – Universidade Federal da Bahia, Bahia, 2012.

OLIVEIRA, D. O. A cultura dos assuntos públicos: o caso do “Custo Brasil”. **Revista de Sociologia e Política.** n. 14, p. 139-161, jun. 2000.

OLIVEIRA, P. H. D.; LUSTOSA, P. R. B.; SALES, I. C. H. 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, 2007.

PLANO BRASIL MAIOR. **Plano Brasil Maior: Inovar para competir. Competir para crescer.** Disponível em: <<http://www.brasilmaior.mdic.gov.br/conteudo/128>> acesso em 16 dez 2013.

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.

RICHARTZ, F.; BORGERT, A.; FERRARI, M. J; VICENTE, E. F. R. Comportamento dos custos das empresas brasileiras listadas no segmento de fios e tecidos da BM&FBOVESPA entre 1998 e 2010. In. XIX CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS. **Anais...** Bento Gonçalves: CBC, 2012.

RICHARTZ, F.; BORGERT, A. O comportamento dos custos das empresas brasileiras listadas na BM&FBOVESPA entre 1994 e 2011. In. VII CONGRESSO ANPCONT. **Anais...** Fortaleza: ANPCONT, 2013

VIEIRA, D. P. **Facilitadores no processo de inovação tecnológica.** Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Florianópolis, 1995.