

## Contabilidade de Custos Aplicada ao Setor Calçadista: Um Estudo de Caso

Antonio Renato Pereira Moro- [renato.moro@ufsc.br](mailto:renato.moro@ufsc.br)  
Christllene Fernandes de Souza - [chriiisfernandes@hotmail.com](mailto:chriiisfernandes@hotmail.com)  
Eduardo Ferrufino Guzman-[FerrufinoGuzman@Hotmail.com](mailto:FerrufinoGuzman@Hotmail.com)  
Elinei Aparecida Deová de Souza D'Avila- [elineiaparecida@bol.com.br](mailto:elineiaparecida@bol.com.br)  
Silvana Duarte dos Santos-[Silvana.Duarte@ufms.br](mailto:Silvana.Duarte@ufms.br)

### Resumo

No Brasil, uma das conseqüências mais conhecidas e discutidas do processo de globalização da economia foi a abertura do mercado nacional à estrada de produtos estrangeiros. Esse processo, ao passo que aumentou a concorrência e reduziu os preços aos consumidores, trouxe sérios prejuízos a alguns setores industriais, sobre tudo o calçadista. Na tentativa de retomada do crescimento do setor, a redução dos custos de produção é um fator decisivo. Nesse sentido, a contabilidade de custos pode ser definida como a área da ciência contábil que estuda os gastos referentes à produção de bens e serviços. Abrange a contabilidade de serviços e a contabilidade Industrial. O presente trabalho tem como objetivo abordar a aplicação dos principais conceitos da contabilidade de custos em uma empresa do setor industrial calçadista, quantificando-se o volume de produção a ser obtido pela organização para que os pontos de equilíbrio econômico, contábil e financeiro sejam atingidos. No mesmo sentido, buscou-se determinar o grau de alavancagem e a margem de segurança.

Palavras chaves: Custos, Indústria Calçadista, Contabilidade.

### Abstract:

In Brazil, one of the most known and discussed consequences of the globalization of the economy was the opening of the national market to the road of foreign products. This process, while increased competition and reduced consumer prices, brought serious damage to some industrial sectors, especially the footwear. In an attempt to resume the sector's growth, the reduction of production costs is a decisive factor. In this sense, cost accounting can be defined as the area of accounting science that studies the expenses related to the production of goods and services. It covers the accounting services and accounting Industrial. This study aims to address the application of key concepts of cost accounting in a company's footwear industry, quantifying the volume of production to be achieved by the organization to which the points of economic, accounting and financial balance are achieved. Similarly, we sought to determine the degree of leverage and the margin of safety.

Key words: Costs, Industry Footwear, Accounting.

## **Introdução**

O setor industrial brasileiro passa por um dos seus momentos mais difíceis. A intensa concorrência externa e a falta de estímulo à inovação desenham um panorama pouco animador para os próximos anos. O cenário atual, sobretudo nas economias emergentes, caminha para um período de leve estagnação, com a diminuição do consumo nos países desenvolvidos.

A indústria brasileira foi fortemente impactada pela crise financeira internacional. Em seu momento mais intenso, no 4º trimestre de 2008, houve uma retração acumulada de 20% da produção manufatureira doméstica. No curto prazo, as projeções indicam que nas economias desenvolvidas o desemprego se manterá elevado e os perigos de deflação persistirão altos, desenhando um panorama econômico contracionista (PUGA e BORÇA JR., 2011; INHUDES e BORÇA JR, 2009).

Se as perspectivas no mercado externo desestimulam as exportações, o mercado consumidor doméstico parece ser a tábua de salvação da indústria nacional. O consumo das famílias tem sido favorecido pelo aumento da massa salarial real, alavancada pela expansão do crédito e aquecimento no mercado de trabalho.

O setor calçadista é um dos mais atingidos pela crise econômica mundial, passando por sérias dificuldades econômicas que se refletem no fechamento de unidades produtivas e conseqüente redução no número de empregados.

Esses componentes econômicos permitem concluir que a indústria brasileira, sobretudo a do setor calçadista, deve incrementar ações que permitam uma considerável redução nos custos de produção, como forma de melhorar sua competitividade.

Nesse contexto, a utilização de técnicas contábeis específicas para a determinação dos custos de produção se torna uma ferramenta de vital importância para o reerguimento do setor calçadista brasileiro.

O presente trabalho tem como objetivo identificar o volume de produção que uma indústria calçadista localizada no Município de Paranaíba, Estado de Mato Grosso do Sul, deve produzir para que atinja seus pontos de equilíbrio econômico, contábil e financeiro. Para isso, utilizou-se a Demonstração do Resultado do Exercício de 2011 como principal ferramenta de análise e extração de dados. Também, buscou-se determinar o grau de alavancagem operacional e a margem de segurança.

O presente estudo se justifica pela razão de que a determinação do ponto de equilíbrio, do grau de alavancagem operacional e da margem de segurança são fatores indispensáveis no processo de decisão gerencial das organizações industriais.

Para a consecução dos objetivos, realizou-se uma pesquisa bibliográfica sobre os principais conceitos da contabilidade de custos, seguida de um estudo de caso abrangendo uma indústria do setor calçadista.

### **1. O Setor Calçadista Brasileiro**

Nas últimas duas décadas, o setor de calçados se viu obrigado a realizar importantes mudanças nas suas estruturas produtivas a fim de fazer frente à concorrência externa, sobretudo de produtos chineses.

As condições de produção e concorrência do setor foi profundamente alterada. O acirramento da concorrência no mercado externo e interno, pela adoção dos padrões internacionais, forçou as empresas a reduzir custos de produção.

Além da política econômica adotada, especialmente de câmbio e de juros, o que abalou a competitividade da produção nacional, a evolução dos principais mercados e a oferta internacional de calçados, sobretudo na década de 90, afetaram a cadeia calçadista Brasileira. A queda nas importações norte americanas de calçados, principal mercado do produto brasileiro e o aumento da concorrência externa com a entrada de novos países ofertantes no

mercado internacional, dispendo de vantagens competitivas superiores às brasileiras, trouxeram sérias dificuldades à indústria nacional (SANTOS et al, 2002)

A variação da moda, a diferenciação do produto e a capacidade dos fabricantes em captar os sinais do mercado consumidor são características que envolvem o processo produtivo do calçado, e que, ao mesmo tempo, impõem ao setor a necessidade de adotar medidas que melhorem a competitividade de seus produtos.

Apenas os países que sustentam vantagens competitivas relevantes nas etapas de criação, *design*, *marketing* e coordenação da cadeia de produção e distribuição da indústria calçadista conseguem manter um papel ativo na cadeia de valor, enquanto os países que produzem calçados com base em custos de produção baixos (principalmente mão-de-obra) tendem a perder competitividade (GUIDOLIN et al, 2010).

Apesar do crescimento significativo da indústria brasileira, verificado em momentos anteriores, a estrutura produtiva desenvolveu-se em uma base frágil, já que não acumulou importantes fatores de competitividade setorial, como capacitação no desenvolvimento de produtos, criação de marcas e estabelecimento de canais próprios de comercialização e distribuição. Por esses motivos, o setor calçadista vem perdendo competitividade no mercado interno e externo (GUIDOLIN et al, 2010; SANTOS et al, 2002). Poucas são as empresas calçadistas que conseguem atuar como OBM (*Original brand manufacturer*) ou, fornecedores de pacotes completos com marca própria, o mais avançado estágio da cadeia produtiva de calçados.

Na busca de uma melhor posição no mercado internacional, as empresas do setor tem se empenhado na busca de melhores índices de produtividade e desenvolvimento de produtos com maior valor agregado. Essa tendência se reflete no aumento do preço médio do calçado exportado nos últimos anos – em 2003, o preço era de US\$ 8,21 o par, ao passo que em 2008 o preço atingiu US\$ 11,35, um aumento de 38,2%.

## **2 Contabilidade de Custos**

A contabilidade de custos surgiu da necessidade de adaptação às empresas industriais dos critérios da contabilidade geral ou financeira utilizados com sucesso no controle do patrimônio das sociedades comerciais. Enquanto na contabilidade geral ou financeira busca-se o controle do patrimônio da empresa como um todo, na contabilidade de custos o objetivo imediato é a avaliação de estoques e do resultado.

A finalidade mais antiga da contabilidade de custos era auxiliar a avaliação dos estoques e a apuração dos lucros das empresas. No entanto, o crescimento dos empreendimentos fez com que os administradores passassem a utilizá-la como uma ferramenta auxiliar às tomadas de decisões e controles gerenciais. Pela própria definição de custos, pode-se entender, ainda mais sabendo da origem histórica, por que se generalizou a idéia de que contabilidade de custos se volta predominantemente para indústria (SARDINHA et al, 2011; MARTINS, 2009).

Também, deve-se levar em consideração que a necessidade de um efetivo gerenciamento das atividades produtivas não se restringe ao setor industrial. Diversos são os setores da economia que se utilizam da contabilidade de custos para aprimorar a competitividade de seus produtos

No atual cenário econômico, exige-se das organizações uma administração mais eficiente dos seus custos, e essa preocupação não é exclusividade das empresas industriais e de serviços, mas atinge também as empresas comerciais (MOROZINI et al, 2011).

De forma bastante sintética, pode-se afirmar que o objetivo da indústria é produzir produtos para vender, onde os gastos com a produção são a soma da matéria-prima, mão-de-obra direta e custos indiretos de fabricação. Nessas organizações entende-se por custo do produto vendido (CPV), o custo de produzir os produtos que foram vendidos.

Nas organizações comerciais, por sua vez, os custos, qualitativamente, são poucos e os cálculos dos custos são mais simples, de fácil identificação, e conseqüentemente, de fácil alocação, devido ao pequeno número de variáveis. Nessas empresas, o valor pago aos fornecedores das mercadorias que foram revendidas, é entendido como custo das mercadorias vendidas (CMV).

Por fim, nas prestadoras de serviços a denominação custo dos serviços prestados (CSP), compreende todos os gastos relativos aos recursos consumidos na prestação de serviços. Representa o montante dos gastos incorridos no processo de prestação de serviços para que a empresa possa gerar receita. Os gastos incorridos com a prestação de serviços são de conotações diferentes das atividades industrial e comercial. Na prestação de serviços, normalmente, os gastos mais representativos são oriundos do trabalho do pessoal (OLIVEIRA e PEREZ JR. 2009; LIMA e MAYER, 2011; MOROZINI et al, 2011; SARDINHA et al, 2011).

Conceitualmente, a contabilidade de custos é uma atividade que recebe dados, os acumula de forma organizada, analisa e interpreta, produzindo informações de custos para diversos níveis gerenciais dentro da organização. É uma técnica para identificar, mensurar e informar custos dos produtos e/ou serviços utilizados. Serve também, para auxiliar o planejamento e mensuração de desempenho da atividade produtiva (CREPALDI, 2002; LEONE, 2000; MOTA, 2002; BRUNI e FAMA, 2007).

Esse ramo da contabilidade tem aplicação nos departamento de produção das organizações, tendo como objetivo controlar os diversos gastos envolvidos na fabricação dos produtos ou serviços, tais como, mão-de-obra direta e indireta, materiais diretos (matérias-primas, embalagens e insumos) e gastos gerais de fabricação, também chamados de custos indiretos de fabricação (energia elétrica, depreciação e aluguéis da fábrica, entre outros).

## **2.1 A Importância da Contabilidade de Custos para o Setor Industrial**

A contabilidade de custos tem sua existência atrelada à revolução industrial, marco inicial do surgimento da indústria. A partir desse evento, as empresas passaram a adquirir matéria-prima para transformar em novos produtos, os quais eram resultado da agregação de diferentes materiais e esforços de produção, constituindo o que se convencionou chamar custo de produção. Como resultado, devido ao crescimento das atividades, a diversificação dos negócios, a dispersão geográfica, a sofisticação das finanças e da produção estabeleceram a delegação para pessoas estranhas às famílias de parte dos controles e do gerenciamento das atividades administrativas, financeiras e produtivas da empresa. Naturalmente, foi cada vez mais crescente e significativa a necessidade da implantação de competentes sistemas de relatórios gerenciais, para auxiliar as tomadas de decisões dos donos do capital, impossibilitados de participar frequentemente de todas as fases dos processos administrativos e produtivos (BRUNI e FAMÁ, 2007; OLIVEIRA, 2009; MARTINS, 2009).

Recentemente, as mudanças ocorridas no cenário econômico mundial, sobretudo a partir da eclosão da crise financeira em 2008, repercutiram de forma bastante intensa sobre a indústria brasileira. Os reflexos da crise foram imediatos e perduram até hoje, tendo forte influência sobre os níveis de produção industrial.

Para Borça Jr. e Puga (2011), a economia brasileira viveu, entre 2006 e 2008, seu mais importante ciclo de investimentos desde a década de 1970. No entanto, a virulência da crise econômica de 2008 terminou por interromper temporariamente o processo que estava em curso.

É nesse contexto marcado pela retração do mercado externo e relativa expansão do mercado doméstico, que as indústrias, sobretudo do setor calçadista, devem adotar todas as ferramentas disponíveis para o melhor gerenciamento de suas atividades, sob pena de irreparável perda da competitividade.

A busca por melhores índices de produtividade sempre foi um dos principais objetivos das organizações. Com o fenômeno da globalização, a produtividade passou a ser fator decisivo no crescimento das empresas. Os consumidores exigem cada vez mais produtos com qualidade e preços acessíveis (SANTOS, 2009).

A contabilidade de custos faz parte da contabilidade gerencial e dispõe de técnicas que se aplicam não somente às empresas industriais, mas também a outras atividades, inclusive empresas públicas e entidades não governamentais, não estando restrita às formalidades legais da contabilidade geral. Ela envolve dados de diversos setores, tais como a própria empresa, os seus componentes, os produtos e serviços, os programas, as atividades, os segmentos de distribuição, as alternativas e os planos de ação e deve buscar atender a três razões primárias, que são a determinação do lucro, o controle das operações e demais recursos produtivos, e a tomada de decisões (CREPALDI, 2002; LEONE, 2000; BRUNI e FAMA, 2007).

Pode-se afirmar ainda, que a contabilidade de custos tem duas funções relevantes: o auxílio ao controle, onde sua missão mais importante é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão, e em seguida acompanhar o que realmente aconteceu para comparar com os valores definidos anteriormente; e ajuda na tomada de decisões, onde seu papel é de grande importância, pois consiste em alimentar informações sobre valores relevantes que dizem respeito às consequências de curto e longo prazo sobre introdução ou corte de produtos, administração de preços de venda, opção de compra ou fabricação, entre outras medidas (MARTINS, 2009).

Com a crescente complexidade do mundo empresarial, a contabilidade de custos está se tornando cada vez mais significativa na área gerencial da empresa, passando a ser utilizada no planejamento e controle de custos, na tomada de decisões e no atendimento a exigências fiscais e legais. Atualmente as organizações mais eficientes dispõem de sofisticados sistemas de controles e apuração dos custos, integrados em todas as atividades mais importantes, que permitem a geração de complexos relatórios gerenciais, atualizados e adaptados às necessidades de vários usuários (CREPALDI, 2002; OLIVEIRA, 2009).

### **3 Custos e Métodos de Custeio**

A separação dos gastos em custos e despesas é essencial para a apuração do custo de produção, das despesas e do resultado de um período, visto que o custo do produto não vendido permanece no balanço patrimonial compondo os bens da empresa, no grupo de contas estoques de produtos acabados, já as despesas são registradas diretamente aos resultados, como contas redutoras das receitas (OLIVEIRA e PEREZ JR, 2009).

Conforme Padoveze (2009), os gastos são as ocorrências de pagamentos ou recebimentos de ativos, custos ou despesas. Significa receber os serviços e produtos para consumo para todo o processo operacional, bem como os pagamentos efetuados e recebimentos de ativos. Como se pode verificar, gastos são fatos de grande alcance e generalização.

Assim sendo os gastos são divididos em custos e despesas, sendo o primeiro quando forem gastos relativos à produção e o segundo gastos relativos à administração e a comercialização dos produtos ou serviços.

Na contabilidade de custos, qualquer que seja o sistema, é necessária a distinção entre custos e despesas. Teoricamente, a distinção é fácil, custos são gastos relacionados com a transformação de ativos, ou seja, relativos ao processo de produção. Despesas são gastos que diminuem o patrimônio, sendo relativos à administração, à vendas e aos financiamentos e, por fim, gastos é o termo genérico que pode representar tanto um custo como uma despesa (CREPALDI, 2002; MARTINS, 2009; OLIVEIRA E PEREZ JR, 2009).

Deve-se atentar que a incorreta classificação de uma despesa ou de um gasto pode acarretar sérias inconsistências nos registros contábeis da organização, induzindo seus gestores à tomada de decisões incorretas.

A imperfeita classificação de um custo ou de uma despesa irá afetar os resultados contábeis da empresa, prejudicando a correta apuração do lucro ou prejuízo do período (OLIVEIRA e PEREZ JR, 2009).

No setor industrial, a definição e identificação dos custos se revestem de grande importância, na medida em que fornecem subsídios para a tomada de decisões gerenciais.

A expressão custos pode assumir diferentes conotações. Contabilmente, custos podem ser definidos como os gastos relacionados à produção, como matéria-prima, energia elétrica da fábrica, aluguel da fábrica, mão-de-obra destinada à produção etc. Eles não são investimentos, são gastos necessários para fabricar os produtos da empresa (MARTINS, 2000; PRAZERES, 2008; PADOVEZE, 2009).

A conceituação dos custos e sua mensuração, não obstante serem de vital importância, de nada vale se não for expresso em termos contábeis, permitindo ao administrador uma visão sistêmica de todo o processo produtivo.

Na contabilidade, a apropriação dos custos de produção de bens ou serviços é feita por meio da utilização de critérios de rateio, que, por sua vez, são feitos através dos denominados métodos de custeio.

O método de custeio é a técnica de distribuir os gastos totais, considerando seus principais tipos, para os diferentes produtos ou serviços da empresa. É a maneira como as empresas agregam ao preço de venda seus custos de fabricação. Busca-se a identificação do custo unitário de um produto, partindo dos custos diretos e indiretos. O objetivo principal é a separação de custos variáveis e fixos e definir qual seu peso dentro do preço de venda do produto (PADOVEZE, 2009; OLIVEIRA, 2009; COSTA, 2010; BRUNI e FAMÁ, 2007).

A doutrina contábil especializada aponta o custeio por absorção e o custeio variável como os dois principais métodos ou critérios para apropriação dos vários custos aos bens e serviços.

O custeio por absorção é o mais utilizado no Brasil e deriva da aplicação dos princípios contábeis geralmente aceitos. Nele todos os custos de produção são alocados aos bens ou serviços produzidos. Também, são apropriados todos os custos da área de produção. Os custos diretos são apropriados mediante apontamento de forma objetiva e os custos indiretos são apropriados através de rateio, entre os critérios mais utilizados temos a proporcionalidade ao valor da matéria-prima consumida, ao valor da mão-de-obra direta, número de horas-homem, horas-máquinas. O método de custeio variável, por sua vez, fundamenta-se na separação dos gastos em variáveis e fixos, levando em consideração apenas os variáveis, visto que os últimos existem mesmo sem produção, sendo considerados despesas. Importante atentar que, apesar do método de custeio variável não seguir os princípios fundamentais de contabilidade do regime de competência e confrontação, não sendo por isso reconhecido para efeitos legais, devido sua grande utilidade para otimizar decisões, tende a ser cada vez mais utilizado internamente nas empresas (PADOVEZE, 2010; CREPALDI, 2008; LEONE, 2000; PAIVA, 2007; BRUNI e FAMÁ, 2007; OLIVEIRA, 2009).

### **3.1 Análise de Custos, Volume e Lucro**

A busca constante por melhores resultados econômicos e financeiros desencadeia a necessidade de informações gerenciais mais confiáveis e ao mesmo tempo mais amplas. Ultrapassa-se a visão de indicadores econômicos e financeiros apresentados pelos tradicionais Demonstrativos de Resultado do Exercício e Balanço Patrimonial, para uma análise sistêmica

das estratégias da organização, alinhadas aos indicadores de *performance* financeiros e não financeiros.

Uma das principais funções da contabilidade de custos consiste em fornecer dados para a tomada de decisões. Nesse sentido, a identificação e distinção de gastos conforme sua variabilidade em variáveis e fixos torna-se muito mais importante do que a mera separação entre custos e despesas. Os conceitos de custos fixos e variáveis admitem uma expansão das possibilidades de análise dos gastos da organização, em relação aos volumes fabricados ou vendidos, determinando pontos importantes para basear futuras decisões de aumento ou diminuição dos volumes de produção, corte ou manutenção de produtos existentes, incorporação de novos produtos, entre outros. Assim, esta análise é um instrumento utilizado para projetar o lucro que seria adquirido em diversos níveis possíveis de produção e vendas, bem como para analisar o impacto sobre o lucro de alteração no preço de venda, nos custos ou em ambos (BRUNI e FAMÁ, 2007; PADOVEZE, 2010; CREPALDI, 2008).

A boa qualidade do processo de apropriação, planificação dos demonstrativos e classificação dos custos resultará em informações mais consistentes para a tomada de decisões em diversos níveis da indústria.

### **3.2 Alavancagem, Ponto de Equilíbrio e Margem de Segurança.**

Possuir um sistema de custos bem definido é uma fonte de informações de extrema relevância para a organização. É assim, que a definição do ponto de equilíbrio e da alavancagem financeira se revestem de fundamental importância para o consecução dos objetivos da empresa.

A previsão de lucros necessita de compreensão das características dos gastos de suas variações em níveis de operação diferentes. Simplesmente, muitas dessas características estão presentes nos conceitos de alavancagem e ponto de equilíbrio. Assim, conceitua-se o ponto de equilíbrio como o faturamento mínimo que a empresa tem que atingir para que não tenha prejuízo, mas que também não estará atingindo nenhum lucro. É o nível de vendas no qual a receita se iguala às despesas e o lucro é igual a zero. Nesse sentido, a alavancagem significa a possibilidade de aumento do lucro total pelo acréscimo da quantidade produzida e vendida, buscando a maximização do uso dos custos e despesas fixas. Em outras palavras, alavancagem operacional é o índice que relaciona aumento percentual nos lucros com o aumento percentual na quantidade vendida em determinado nível de atividades (BRUNI e FAMÁ, 2007; HORNGREN et al. 2004; PADOVEZE, 2010; CREPALDI, 2002).

A margem de segurança, por sua vez, é definida como o volume de vendas que excede às vendas calculadas no ponto de equilíbrio. O volume de vendas excedente para analisar a margem de segurança pode ser tanto o valor da vendas estimadas como o valor real. É a quantia (ou índice) das vendas que excede as vendas da empresa no ponto de equilíbrio. E é calculada através da seguinte fórmula:  $\% \text{ Margem Segurança} = \% \text{ Margem de Lucro} / \% \text{ Margem de Contribuição}$ . Pode-se dizer também, que a margem de segurança representa quanto as vendas podem diminuir sem que a empresa caia em prejuízo e pode ser expressa em valor, unidade ou percentual (CREPALDI, 2002; BRUNI e FAMÁ, 2007; PADOVEZE, 2010).

A relação entre quantidade vendida e o lucro obtido está entre as informações mais importantes dentre aquelas oferecidas pela contabilidade de custos. É um dado que alicerça um número considerável de decisões gerenciais tomadas pela organização.

## **4 Metodologia**

O trabalho foi desenvolvido em uma indústria de calçados localizada no município de Paranaíba, situado na região Leste do Estado de Mato Grosso do Sul, denominada também de

região do “bolsão sulmatogrossense”, distante 400 km da Capital Campo Grande, com uma população de 40.200 habitantes segundo dados do IBGE (2010).

Vergara (2005) afirma que as pesquisas “não são mutuamente excludentes”. Desta forma observa-se que neste trabalho serão abordados diferentes tipos de classificação quanto à pesquisa. Assim esta pesquisa pode ser classificada como bibliográfica, pesquisa de campo e estudo de caso.

A pesquisa pode ser classificada como bibliográfica, pois tem como base a teoria encontrada em publicações como livros e revistas, inclusive eletrônicas e sítios na *internet*. Para Vergara (2005), a pesquisa bibliográfica é o estudo sistematizado desenvolvido com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral.

Classifica-se, ao mesmo tempo, como pesquisa de campo, já que o fenômeno em estudo foi exaustivamente observado no local em que os fatos acontecem. Novamente Vergara (2005, p. 47) esclarece que pesquisa de campo é investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu o fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo.

A pesquisa pode ser classificada, ainda, como estudo de caso. Para Acevedo e Nohara (2007), a pesquisa de estudo de caso caracteriza-se pela análise em profundidade de um objeto ou um campo de objetos, que podem ser indivíduos ou organizações. Dessa forma, o estudo restringiu-se à indústria de calçados, mais especificamente a obtenção e detalhamento dos conceitos de ponto de equilíbrio, grau de alavancagem operacional e da margem de segurança por meio da análise do Demonstrativo do Resultado do Exercício de 2011.

## 5 Análise dos Resultados

A empresa industrial calçadista, objeto da pesquisa, atua no mercado há mais de 10 anos, e tem sua produção voltada à fabricação de botas de couro destinadas ao público consumidor do sexo feminino.

A empresa possui diversos custos variáveis como: couro, cola, verniz, etc. Dentre os custos fixos, pode-se citar: aluguel da fábrica, energia elétrica e etc. Além dos custos, possui despesas variáveis como materiais para escritório, impostos, gastos com entrega, entre outras, e despesas fixas como salário dos funcionários da administração.

Resumidamente, o Demonstrativo do Resultado do Exercício (DRE) da organização industrial, obtido junto ao setor contábil, apresentou os seguintes dados no exercício de 2011 (Figura 1).

Descrição	Valor (em R\$)
Receita Bruta	30.000
(-) Deduções	(3.500)
(=) Receita Líquida	26.500
(-) Custos	
Fixos	(3.000)
Variáveis	(5.500)
(=) Lucro Bruto	18.000
(-) Despesas	
Fixas	
Depreciação	(1.800)
Variáveis	(2.600)
(=) Lucro Líquido	13.600

Figura 1 – Demonstrativo do Resultado do Exercício (DRE) 2011.

Além das informações da DRE, serão utilizados os seguintes dados:

- Patrimônio Líquido no valor de R\$ 10.000,00;
- Taxa de atratividade com índice percentual de 15%;
- Preço de Venda R\$ 10,00
- Quantidade Produzida 3.000 unidades.

### 5.1 Análise de Custos, Volume e Lucro

Por meio desta análise, sempre tendo por base dados fornecidos pelo DRE, será possível identificar os custos da empresa, o volume de unidades que deverão ser comercializados para que se consiga cobrir todos os seus gastos e, por fim, qual a quantidade de produtos deverá ser vendida para que se obtenha lucro.

Dessa forma, tem-se o lucro bruto da empresa (Figura 2), levando-se em conta os atuais níveis de comercialização de seus produtos.

Descrição	Valor Total	Valor Unitário
Receita	30.000	10,00
(-) CDV	(8.100)	(2,70)
(=) MC	21.900	7,30
(-) CDF	(4.800)	(1,60)
(=) L B	17.100	5,70

Figura 2 – lucro bruto da empresa considerando-se os atuais níveis de comercialização de seus produtos.

A alavancagem operacional diz respeito a aumento nas vendas e conseqüentemente nos lucros. Assim, se a empresa propuser um aumento de 10% (dez por cento) nas vendas e conseguir atingi-lo, ela passará a produzir 3.300 unidades e seu lucro passará de R\$ 13.600,00 para R\$ 16.050,00.

Portanto o grau de alavancagem operacional será de 1,8 %, que é o índice percentual que representa o aumento nas vendas e nos lucros. A nova DRE (Figura 3) evidencia a nova posição financeira de acordo com o aumento das vendas.

Receita Bruta	33.000
(-) Deduções	(3.500)
(=) Receita Líquida	29.500
(-) Custos	
Fixos	(3.000)
Variáveis	(6.050)
(=) Lucro Bruto	20.450
(-) Despesas	
Fixas	
Depreciação	(1.800)
Variáveis	(2.600)
(=) Lucro Líquido	16.050

Figura 3 – DRE com base no incremento proposto de 10% nas vendas.

Quando da aplicação da fórmula do ponto de equilíbrio contábil, conclui-se que a empresa deve vender 657,53 unidades do produto, para que consiga cobrir seus gastos, não obtendo, nesse caso, lucro ou prejuízo (Figura 4).

<b>Descrição</b>	<b>Total</b>	<b>Unitário</b>
Receita	6.575,30	10,00
(-) CDV	(1.775,30)	(2,70)
(=) MC	4.800,00	7,30
(-) CDF	(4.800,00)	(7,30)
(=) L B	0	0

Figura 4 – Demonstrativo do Ponto de equilíbrio contábil.

Após a aplicação da fórmula do ponto de equilíbrio financeiro aos dados fornecidos pelo DRE, conclui-se que a quantidade necessária para que a empresa atinja seu ponto de equilíbrio financeiro é de 410,96 unidades. Nesse ponto, empresa pagará todos os seus gastos financeiros, desconsiderando apenas os não desembolsáveis, como é o caso da depreciação (Figura 5).

<b>Descrição</b>	<b>Total</b>	<b>Unitário</b>
Receita	4.109,60	10,00
(-) CDV	(1.109,60)	(2,70)
(=) MC	3.000,00	7,30
(-) CDF	(3.000,00)	(7,30)
(=) L B	0	0

Figura 5 – Demonstrativo do ponto de equilíbrio financeiro.

Também, para que a indústria consiga cobrir o capital investido e atingir seu ponto de equilíbrio econômico a mesma deverá vender 863,02 unidades do produto, conforme aplicação da fórmula do ponto de equilíbrio financeiro aos dados obtidos no DRE, considerando a taxa de atratividade com índice percentual de 15% sobre o valor do patrimônio líquido que é de R\$ 10.000,00 (Figura 6).

<b>Descrição</b>	<b>Total</b>	<b>Unitário</b>
Receita	8.630,20	10,00
(-) CDV	(2.330,20)	(2,70)
(=) MC	6.300,00	7,30
(-) CDF	(6.300,00)	(7,30)
(=) L B	0	0

Figura 6 – Demonstrativo do ponto de equilíbrio econômico.

Da análise dos resultados obtidos, subtrai-se que os pontos de equilíbrio contábil, financeiro e econômico apresentam volumes de vendas com grande variação (Figura 7).

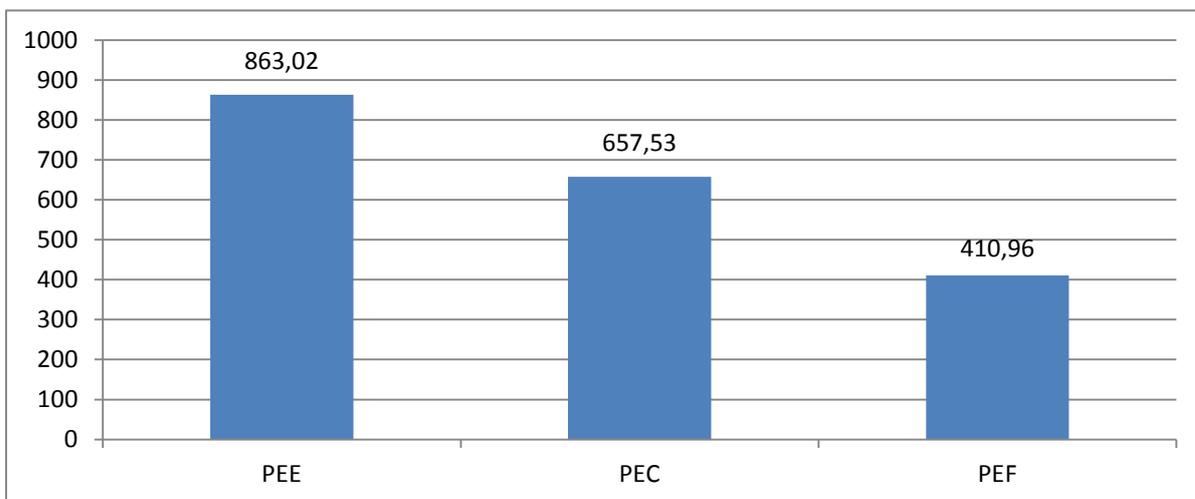


Figura 7 – Comparativo entre os pontos de equilíbrio econômico, contábil, financeiro.

Quanto a margem de segurança, os dados fornecidos pela DRE, indicam que as vendas da empresa podem diminuir a até 0,62% que a mesma não terá prejuízo. Esse índice percentual foi encontrado por meio da aplicação da fórmula da margem de segurança, que utiliza os índices percentuais da margem de lucro e da margem de contribuição, os quais foram respectivamente 45,33% e 73%.

## 6. Considerações Finais

Verificou-se que, quando proposta uma alavancagem operacional consistente no aumento de 10% nas vendas, a indústria calçadista passará a produzir 3.300 unidades e seu lucro passará de R\$ 13.600,00 para R\$ 16.050,00. Portanto o grau de alavancagem operacional será de 1,8%, que é o índice percentual que representa o aumento nas vendas e nos lucros.

Conclui-se também, que a indústria calçadista objeto deste estudo deve comercializar 863,02 unidades de botas femininas para atingir seu ponto de equilíbrio econômico, 657,53 unidades para o atingimento do ponto de equilíbrio contábil e, por fim, 410,96 unidades para obter o ponto de equilíbrio financeiro.

## Referências bibliográficas

**ACEVEDO, C. R.; NOHARA, J. J. Monografia no curso de administração: Guia Completo de Conteúdo e Forma.** São Paulo: Atlas, 2007

**BRUNI, A. L.; FAMA, R. Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel.** 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

**COSTA, C. A. Métodos de custeio: a melhor escolha para a obtenção de lucro.** São Paulo: 25 de novembro de 2010. Disponível em:

**<<http://www.administradores.com.br/informe-se/producao-academica/metodos-de-custeio-a-melhor-escolha-para-obtencao-de-lucro/2835/>>**. Acesso em: 01/10/2012.

**CREPALDI, Silvio Aparecido. Curso básico de contabilidade de custos.** 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

**Contabilidade Gerencial: teoria e prática.** 4. Ed. – São Paulo: Atlas, 2008.

**GUIDOLIN, S. M.; COSTA, A. C.; ROCHA, E. R. P.; Indústria calçadista e estratégias de fortalecimento da competitividade.** BNDES, 2010.

**HORNGREN, C. T.; SUNDEN, G. L.; STRATTON, W. O. Contabilidade gerencial.** São Paulo: Prentice, 2004.

**HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. Gestão de custos: contabilidade e controle.** São Paulo: Cengage Learning, 2009. 2. reimp. Da 1. Ed. De 2001.

**HONG, Y. C. Contabilidade Gerencial.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

**INHUDES, A; BORÇA JR, G. R.; Chega ao fim ciclo de ajuste de estoques na indústria.** BNDES Visão do Desenvolvimento nº 74. 15 dez 2009

**LEONE, G. S. G. Custos: planejamento, implantação e controle.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

**LIMA, J. E.; MAYER, C.B. P. Gestão de Custos.** São Paulo, 2011. Disponível em: **<<http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/financas/4.pdf>>** Acesso em: 14/10/2012.

**MARTINS, E. Contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas, 2000.

**MOROZINI, J. F.; THEODORO, A. J.; PINTO, M. M; GUTH, S. C. O custeio ABC em empresas comerciais: um modelo de aplicação.** Disponível em: **<[eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/VIIIcongreso/180.doc](http://eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/VIIIcongreso/180.doc)>** Acesso em: 11/10/2012.

**MOTA, A. G.; Noções de contabilidade de custos.** São Paulo, 14 de dezembro de 2002. Disponível em:

**<[http://www.uff.br/peteconomia/pages/utilidades/apostilas/contabilidade/contabilidade\\_de\\_custos\\_mota/contabilidade\\_de\\_custos\\_mota.doc](http://www.uff.br/peteconomia/pages/utilidades/apostilas/contabilidade/contabilidade_de_custos_mota/contabilidade_de_custos_mota.doc)>**. Acesso em: 08/10/2012.

**OLIVEIRA, L. M.; PEREZ JR, J. H. Contabilidade de custo para não contadores. – 4. Ed. – São Paulo: Atlas, 2009.**

**PADOVEZE, C.L. Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil. – 6. Ed. – São Paulo: Atlas, 2009.**

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. 7. Ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

**PRAZERES, H. T. C. Administração financeira na pequena empresa. CPT, Viçosa – MG, 2008.**

**PAIVA, G. Custeio direto e custeio por absorção: uma abordagem analítica. São Paulo, 15 de janeiro de 2007. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/custeio-direto-e-custeio-por-absorcao-uma-abordagem-analitica>>. Acesso em: 13/10/2012.**

**PUGA, F. P.; BORÇA JR, G. Perspectiva de investimentos na indústria 2011-2014. Visão do Desenvolvimento. Rio de Janeiro, 2011.**

**SANTOS, S. D. Ergonomia: Uma análise sobre a NR 17 na empresa Magnífica Confecções. Paranaíba, MS. Originalmente apresentada como monografia de graduação. UFMS.**

**SANTOS, A. M. M.; CORREA, A. R.; ALEXIM, F. M. B; PEIXOTO, G. B. T. Deslocamento de empresas para os estados do Ceará e da Bahia: o caso da industria calçadista. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 15, p. 63-82, mar. 2002.**

**SARDINHA, J. C.; SOUZA, A. C.; COUTINHO, J. A contabilidade de custos nas empresas prestadoras de serviços: um estudo de caso. São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.intercostos.org/documentos/Trabajo198.pdf>>. Acesso em: 02/10/2012.**

**VERGARA, S. C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.**