



Conectando Pessoas.
Fortalecendo a Profissão!

Análise de custos: um estudo sobre o custo das assistências técnicas na empresa Shalom Móveis Planejados LTDA.

Resumo

A qualidade deixou de ser vista como estratégia de mercado e tornou-se uma questão de necessidade e sobrevivência para as empresas, com isso é relevante considerar a redução dos custos sem que haja queda nas condições operacionais do produto. Partindo dessa premissa, a pergunta de pesquisa é: quais os custos e motivos que geram nova prestação de serviço de assistência técnica na empresa Shalom Móveis Planejados Ltda.? Este estudo tem como objetivo geral demonstrar os custos e motivos que geram nova prestação de serviço de assistência técnica na empresa Shalom Móveis Planejados Ltda. Com intenção de cumprir o objetivo geral, foram estabelecidos objetivos específicos, eis que: identificar, perante a literatura, aspectos relacionados à qualidade e custos aplicáveis à prestação de serviços; coletar dados da empresa estudada, relacionados ao serviço escolhido, no período de três meses; escolher, dentre os principais serviços prestados pela empresa Shalom Móveis Planejados Ltda., um passível de estudo e, por fim, analisar o resultado que a empresa obteve perante o serviço prestado. A metodologia utilizada neste estudo classifica-se como exploratória, com natureza de pesquisa teórica e prática, com seus aspectos de pesquisa qualitativa e quantitativa. Foram utilizados, como instrumento, a observação e documentos necessários para a elaboração das planilhas. Após, foi iniciado um estudo de caso, com intuito de demonstrar o número elevado de assistências técnicas, abertas no período de três meses, na empresa Shalom Móveis Planejados Ltda. e analisar os valores reais para atender a uma assistência de número 103125, o que resultou num prejuízo estimado de R\$ 40,74 por cada cadeira envolvida nessa assistência técnica.

Palavras-chave: Custo; Assistência técnica; Qualidade

Linha Temática: Controladoria



1 Introdução

No cenário atual em que as pequenas e grandes empresas estão inseridas, percebe-se que o mercado consumidor está cada vez mais exigente no momento da aquisição de seus bens, com isso, a competitividade entre as empresas para manter a fidelidade de seus clientes vem aumentando de forma significativa e, por isso, torna-se essencial oferecer produtos de qualidade.

Muitas organizações estão associando lucratividade com o ponto de vista do cliente e estabelecendo essa inclusão no processo de planejamento estratégico. Por este motivo, a qualidade deixou de ser vista como estratégia de mercado e tornou-se uma questão de necessidade e sobrevivência para as empresas, desse modo, é relevante considerar a redução dos custos sem que haja queda nas condições operacionais do produto.

No momento em que as empresas avaliam os custos com falhas internas e externas, passam a utilizar os custos de prevenção e avaliação, o que possibilita prevenir perdas com matéria-prima, desperdícios no processo de produção e, consequentemente, ocorre a diminuição das assistências técnicas.

Diante disto, destaca-se a seguinte pergunta de pesquisa: quais os custos e motivos que geram nova prestação de serviço de assistência técnica na empresa Shalom Móveis Planejados Ltda.?

Para responder a esse questionamento, o objetivo geral deste artigo é demonstrar os custos e motivos que geram nova prestação de serviço de assistência técnica na empresa Shalom Móveis Planejados Ltda.

Assim, para atender ao objetivo geral, têm-se os seguintes objetivos específicos: a) identificar, perante a literatura, aspectos relacionados à qualidade e custos aplicáveis à prestação de serviços; b) coletar dados da empresa estudada, relacionados ao serviço escolhido, no período de três meses; c) escolher, dentre os principais serviços prestados pela empresa Shalom Móveis Planejados Ltda., um passível de estudo; d) analisar o resultado que a empresa obteve perante o serviço prestado.

Diante do fato de que as empresas disputam um mercado cada vez mais exigente, o presente trabalho se justifica pela importância e necessidade de a empresa fornecer produtos de qualidade, a fim de diminuir o impacto das assistências técnicas e, por conseguinte, aumentar sua lucratividade e desenvolver seu negócio.

A pesquisa delimita-se a um estudo de caso na empresa Shalom Móveis Planejados Ltda., localizada na cidade de Tubarão, bairro Guarda Margem Esquerda, que se encontra com uma grande demanda de assistências técnicas e sem custo de qualidade adequado em relação aos seus produtos com um alto valor agregado.

Com vistas ao objetivo proposto, o artigo será estruturado em cinco partes. A primeira é a presente introdução; a segunda parte trata do embasamento teórico que é responsável por sustentar a pesquisa; na terceira, discute-se sobre os procedimentos metodológicos; a quarta apresenta a análise e discussão dos resultados da pesquisa; na quinta parte se encontram as considerações finais, e, por fim, as referências.

2 Embasamento Teórico

Com a chegada da Revolução Industrial no século XVIII, ocorreu a criação de inúmeras empresas e indústrias. Na maior parte das vezes os resultados eram apurados em empresas comerciais que revendiam as mercadorias para indústrias, onde transformavam a matéria-prima em produto para venda. Com o passar dos anos, observou-se que a solução seria transformar

todos os gastos envolvidos no processo de produção em custos de produção. Com isso, definiu-se um ramo que controlaria esses gastos (VICECONTI; NEVES, 2010).

Segundo Bornia (2002), antes do surgimento da contabilidade de custos, os cálculos dos produtos fabricados eram realizados por artesãos, que não constituíam pessoas jurídicas. Praticamente, existiam apenas empresas comerciais que utilizavam a contabilidade financeira para avaliação do patrimônio e apuração do resultado do período.

Leone (2000) define contabilidade de custos como o ramo da função financeira responsável por analisar, interpretar e informar os custos dos produtos, dos serviços, dos estoques, dos planos operacionais, com o fim de auxiliar o administrador no processo de planejamento e tomada de decisões.

Para Martins (2003), a terminologia da contabilidade de custos é um conjunto de conceitos e ideias. Nesse sentido, abordam-se as definições de: gastos, investimentos, custos, despesas e perdas.

De acordo com Wernke (2001), gasto é um termo utilizado para definir as transações financeiras, quais sejam, assumir uma dívida, realizar uma troca de um bem ou a utilização de recursos. Por sua vez, Ribeiro (1999) afirma que, dependendo da destinação dos gastos, eles podem ser classificados como despesas ou custos.

Bruni (2008) ressalta que é considerado investimento os gastos na aquisição de um ativo para ser consumido futuramente. Pode-se dizer que, neste caso, permanecem congelados até que se faça necessário serem descongelados, e então retornam aos custos e despesas. Já para Crepaldi (2010), todo custo será um investimento, mas o investimento nem sempre será classificado como custo.

Wernke (2001) explica que custos são os gastos efetuados no processo fabril. Nas indústrias, são os fatores utilizados na produção, como matérias-primas, salários e encargos dos operários da fábrica, depreciação das máquinas e das ferramentas.

As despesas, conforme Leone e Leone (2010), são todos os gastos para obter receitas para a organização, entidade ou empresa, desde que sejam consumidos de um investimento durante as ações de uma pessoa ou de modo contábil.

Para Viceconti e Neves (2010), as perdas ocorrem no processo de produção de um bem ou serviço, nesse caso podem ser definidas como custos; ou, quando ocorrem de maneira inesperada, podem ser consideradas despesas. É importante essa diferenciação entre perdas e despesas, já que a despesa tem influência diretamente no resultado e a perda, por sua vez, quando classificada como custo, afeta o preço final do produto.

Na concepção de Silva Júnior (2000), custos diretos são os materiais que são diretamente utilizados no processo de fabricação do produto, como também a mão de obra. Ribeiro (1999) concorda e afirma que os custos diretos são aqueles que possuem ligação direta, como, por exemplo, a matéria-prima, a qual é consumida para fabricação de determinado produto.

Em contrapartida, os custos indiretos, no entendimento de Silva Júnior (2000), são aqueles que podem ser atribuídos a critério de rateio, como supervisão, seguros da fábrica, aluguel. Incluem-se também como custos indiretos alguns custos com difícil mensuração.

Megliorini (2001) ressalta que os custos diretos e indiretos também podem ser classificados como custos fixos e variáveis, em virtude das mudanças no processo de produção.

De acordo com Dutra (2003), os custos fixos ocorrem período após período, sem nenhuma variação, não tendo vínculo com a demanda da produção, pois independentemente do aumento ou diminuição da produção, seu valor permanece igual.

Carioca (2014) afirma que nos custos fixos podem ocorrer oscilações de valores, devido ao aumento ou diminuição do consumo para determinado período; caso a demanda aumente, esses custos fixos podem ter mudanças.

Por outro lado, os custos variáveis serão maiores quanto maior for o volume produzido. Um exemplo seria o aumento do uso de matéria-prima. Cabe lembrar que não são considerados o valor total de custos no período e o volume de produção (MARTINS, 2010).

Wernke (2004) concorda e destaca que os custos variáveis têm relação direta com a quantidade produzida, visto que quando o número da demanda aumenta, o valor dos custos variáveis também se eleva.

Na Contabilidade existem alguns métodos que são muito utilizados, são eles: custeio por absorção, custeio variável e indireto e o Custeio por Atividade (ABC).

No entender de Dutra (2003), o custeio por absorção é um dos métodos mais utilizados quando se trata de apuração de resultado. Wernke (2001) afirma que pela simplicidade desse método ao fornecer dados e informações aos gestores, tornou-se reconhecido pelo fisco e vem sendo utilizado no país.

Para Carioca (2014), o custeio por absorção tem como finalidade encontrar e apropriar o custo de cada unidade do produto acabado, assim todos os custos que incidem no processo de produção serão apropriados. Os custos indiretos, por sua vez, serão aplicados por meio de critérios de rateio.

Conforme Bruni (2008), o método custeio variável não é utilizado pelos princípios da Contabilidade, pois evita o rateio de custos indiretos, mas é muito usado para análise de decisões gerenciais. Já para Bornia (2002), o custeio variável é utilizado para decisões de curto prazo, na situação em que os custos variáveis se tornam relevantes, enquanto os custos fixos não.

Leone e Leone (2010) relatam que o método custeio variável não é aceito pela legislação do Brasil e também em outros países, porém é utilizado para decisões operacionais de curto prazo.

De acordo com Wernke (2001), custeio ABC tem como finalidade auxiliar nas decisões gerenciais, fornecendo informações e gerando relatórios. Cabe ressaltar que os serviços e produtos são responsáveis por consumir atividades e elas, pelo consumo dos recursos.

Crepaldi (2010) explica que é um sistema mais detalhista, devido ao fornecimento de informações mais precisas e possibilita mais controle sobre os gastos, pois trata os custos indiretos por atividades e não por produtos.

Segundo Santos (2009), o método ABC tornou-se uma nova alternativa haja vista a análise das atividades; as informações são claras e transparentes, as quais facilitam a identificação dos desperdícios desnecessários na produção.

Para Oliveira (2003) qualidade é essencial para as organizações, trata-se da chave para orientar com sabedoria qualquer tipo de empresa. Para que o crescimento da empresa no mercado sejam contínuos, se faz necessário atender as exigências de todos os consumidores, como afirma Garvin (2002), o mercado está progressivamente competitivo e os consumidores estão cada vez mais avaliando os produtos e as empresas por sua qualidade.

Nesse sentido, segundo Moller (1992), qualidade é um conjunto de produtos, serviços e pessoas. Porém, as pessoas são importantes e cruciais no processo de qualidade, pois são elas que fabricam o produto e realizam a venda.

Conforme Garvin (2002), há oito categorias nas quais se podem identificar a qualidade como esquema de análises nos produtos: desempenho, características, confiabilidade, conformidade, durabilidade, atendimento, estética e qualidade percebida.

Silva Júnior (2000) explica que custo da qualidade não é apenas o custo aplicado em um produto para que obtenha qualidade, mas sim todos os custos que englobam a criação do controle de qualidade, a prevenção, avaliação e correção dos retrabalhos.

Na concepção de Garvin (2002), é definido como despesa tudo aquilo que ultrapasse o

valor estipulado para que o produto seja fabricado com perfeição desde a primeira vez, sem que necessite de retrabalhos futuros.

Esclarece Juran (1990) que o custo de fornecer qualidade é basicamente a soma de dois custos muito diferentes, quais sejam, o custo do processo para realização de um produto e o custo da má qualidade, onde ocorrem os desperdícios.

Garvin (2002) afirma que podem ser inclusos também o custo das oportunidades como vendas perdidas e o custo da resposta às reclamações e insatisfação do cliente, pois todo esse contexto afeta o preço, a organização e principalmente a satisfação do cliente.

De acordo com Sakurai (1997), o objetivo do custo da qualidade é proporcionar ao cliente um produto com alta qualidade e com menor custo possível, com vistas a tornar o produto mais acessível a todos os clientes, sem distinção de classes.

Para concluir, Oliveira (2014) explica que os custos de qualidade são divididos em dois grupos, custos de controles e custos das falhas dos controles.

No entender de Oliveira (2014), custos de controles são subdivididos em custo de prevenção e custo de avaliação. O autor ressalta que o custo de prevenção ocorre quando se procura prevenir problemas futuros, ou seja, são acrescentados custos adicionais para prevenir e podem ter custos adicionais muito maiores para solucionar o problema, porém, quando não solucionados, geram consequências perante a imagem da empresa.

Segundo Wernke (2001), os custos de prevenção estão relacionados diretamente ao processo produtivo, com o objetivo de controlar a qualidade de cada produto. Podem ser classificados como: planejamento da qualidade, treinamentos, revisão de novos produtos, controle do processo, entre outros.

Já os custos de avaliação, conforme Oliveira (2014), ocorrem quando os envolvidos no processo produtivo percebem erros, falhas no decorrer da fabricação de um determinado produto.

Por fim, como complementa Wernke (2001), os custos de avaliação são os gastos gerados com serviços ou produtos defeituosos dentro de um determinado período entre a fábrica e o cliente. Podem ser classificados como custos de avaliação, testes, novos materiais, avaliação de protótipos, inspeções, entre outros.

Para Oliveira (2014), custos de controles são subdivididos em custos das falhas internas e custos das falhas externas. Os custos das falhas internas são os incorridos dentro da empresa, ou seja, com as peças ou materiais com defeitos. Inclui-se também a perda de tempo no processo de produção.

Complementa Wernke (2001), ao relatar que os custos das falhas internas são ocasionados por falhas humanas ou mecânicas dentro do processo de fabricação do produto, são eles: refugos, retrabalhos, paradas da produção, custo financeiro do estoque, entre outros.

Já o custo das falhas externas, de acordo com Oliveira (2014), são aqueles produtos com defeitos que chegam ao cliente final, que não podem ser mais consertados. Essa situação traz consequências à empresa, pois o consumidor perde a confiança.

3 Métodos e Técnicas da Pesquisa

Esta pesquisa se classifica como exploratória, e tem como objetivo de estudo uma única empresa, Shalom Móveis Planejados Ltda. Conforme Gil (2007), a pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar uma familiaridade com o assunto estudado, assim, torna-se mais acessível à criação de hipóteses e ao aprimoramento de novas ideias. Esse planejamento utilizado nesse tipo de pesquisa é um método flexível, pois possibilita consideravelmente os aspectos relativos ao fato estudado.

Quanto à natureza da pesquisa, pode-se afirmar que é um estudo teórico e prático, visto que associa o estudo de caso juntamente com averiguações de livros, artigos científicos da área contábil e demais publicações que tratam do tema abordado (SEVERINO, 2007).

No que se refere à lógica da pesquisa, caracteriza-se por ser dedutiva, pois testa uma teoria já existente, que é o controle de qualidade em uma única empresa. Para Lakatos e Marconi (2011), o processo dedutivo se desenvolve em forma de entendimento, tanto em seus fundamentos quanto para suas formas de realizações. Permite ao pesquisador ir do conhecimento para o desconhecido sem alcance limitado.

A coleta de dados que o estudo utiliza é feita por meio de fontes primárias e secundárias. Segundo Beuren (2008), as fontes primárias são representadas nos quadros elaborados para os cálculos pertinentes ao estudo; as secundárias são os dados pesquisados que foram coletados anteriormente para outras finalidades, como, por exemplo, os relatórios.

No que tange à abordagem da pesquisa, o estudo é predominante qualitativo com alguns aspectos quantitativos. De acordo com Marconi e Lakatos (2008), o aspecto qualitativo tem ligação direta com a forma de análise em seu conteúdo psicossocial, contudo, os dados denotam como quantitativos, pois demonstram amostras amplas baseadas em informações numéricas, como, por exemplo, as planilhas.

Quanto ao resultado da pesquisa, trata-se de um estudo aplicado, pois gera conhecimento fundamentado de uma única pergunta de pesquisa. Roesch (1999) afirma que o estudo aplicado tem foco total na solução do problema, através de artigos científicos, para que o referencial teórico seja melhor compreendido e discutido. Tal qual a teoria é provada com a pergunta de pesquisa: quais os custos e motivos que geram nova prestação de serviço de assistência técnica na empresa Shalom Móveis Planejados Ltda.?

Com relação aos procedimentos técnicos, a pesquisa é bibliográfica e também um estudo de caso. Gil (2007) destaca que a pesquisa bibliográfica é desenvolvida através de materiais já existentes encontrados principalmente em livros e artigos científicos. Também consiste em um estudo de caso, como explica Severino (2007), pois são utilizados os tipos de procedimentos como instrumento para a pesquisa, ou seja, avalia-se o caso cujos dados coletados devem ser explorados.

Na pesquisa em questão, foram utilizadas como forma de instrumento a observação e a documentação para coleta de dados e informações necessárias. Marconi e Lakatos (2008) informam que a observação se faz um instrumento importante para a coleta de dados, não diz respeito apenas a ver ou ouvir, mas também possibilita analisar os fatos, fenômenos e aspectos da realidade. Contudo, a documentação, para Beuren (2004), é um instrumento valioso para a coleta de dados, em algumas pesquisas se torna indispensável.

4 Apresentação dos Resultados

No ano de 2015, na cidade de Tubarão, foi fundada a empresa Shalom Móveis Planejados Ltda. pelos sócios: Adilsom Soiber, Evair Soiber e Marcelo Soiber, a primeira e única empresa de móveis localizada no bairro Guarda Margem Esquerda que garante o emprego de trinta e sete funcionários da região.

A empresa é optante pelo Simples Nacional e conta com os serviços contábeis da Fator Contabilidade, situada no centro da cidade de Blumenau, responsável por toda a organização contábil, desde a folha de pagamento até a apuração tributária mensal da empresa.

Seu atual quadro de funcionários conta com trinta e sete colaboradores, divididos nos setores: Planejamento e Controle da Produção (PCP), almoxarifado, usinagem, lixa, pintura, estofaria, expedição, financeiro, compras, comercial, controladoria, faturamento, Recursos

Humanos (RH) e Tecnologia da Informação (TI).

Todo ano a empresa busca lançar novos produtos no mercado, de acordo com as tendências de design, tecidos e cores. No âmbito comercial busca a satisfação e fidelização dos clientes, investindo em treinamentos para um melhor atendimento, em visitas comerciais e participação em feiras nacionais. Atualmente, tem por objetivo ampliar a carteira de clientes e entrar no mercado de exportação.

A empresa atua em todo o território nacional, tem como ponto forte de vendas as lojas exclusivas da marca. Entre os principais clientes, é possível destacar: Lojas *Chateau Blanc*, localizadas em Itapema (SC), Blumenau (SC) e Caxias do Sul (RS). Dispõe também de vendas através de *e-commerce*. Todos os produtos são distribuídos aos lojistas e consumidores finais através de transportadoras parceiras, porém na região de Santa Catarina a entrega é feita com caminhão próprio.

A empresa atua no ramo moveleiro, produz cadeiras, poltronas, *puffs*, bancos, *recamiers*, na linha provençal, clássico de luxo, produtos para salão de festas e para compor mesas de jogos. Seus produtos possuem preços altos e destacam-se por ter o processo de fabricação todo manual, desde o corte, montagem, pintura, estofado até mesmo a colocação de tachas e cordões.

A empresa Shalom Móveis Planejados Ltda., como já dito, fabrica produtos totalmente de forma manual, desde o início até a finalização do produto. A fábrica conta com sete setores no processo de produção: usinagem, montagem, lixa, pintura, estofaria, costura e expedição.

Ao realizar o faturamento na empresa Shalom Móveis Planejados Ltda., é anexado à nota fiscal de saída um aviso para orientar o cliente à verificação de todas as mercadorias no ato da entrega, para que assim se certifique se houve algum tipo de avaria de transporte.

Após a verificação e embalagem de todas as cadeiras, é feita a separação por pedido, as caixas são identificadas de acordo com a Ordem de Produção (OP), com especificação do produto que ali se encontra, desde modelo, tecido, cordão e cor. Em seguida, é colocada a etiqueta da empresa com a palavra “frágil”, para que a transportadora esteja ciente do produto que transporta; a mesma etiqueta ainda contém informações como o número do pedido, número da nota e quantidade de volumes.

No momento da coleta, o motorista responsável assina um romaneio, para que fique registrado que foram coletados as notas e os volumes na empresa em perfeito estado de transporte, nele coloca seu nome completo, a data da coleta e a placa do caminhão que realizará o transporte das mercadorias.

Quando a nota de saída chega ao cliente, podem ocorrer duas situações nas quais o cliente pode de imediato acionar o setor de assistências técnicas da empresa Shalom Móveis Planejados Ltda.

A primeira situação ocorre quando o cliente, ao receber a nota, percebe as caixas amassadas e úmidas, o que supõe que o produto pode ter sido danificado e, conseqüentemente, ser uma avaria de transporte. Nestes casos, o cliente registra algumas fotos e descreve um aviso no verso da nota, alegando não ter recebido o produto por estar avariado, assim a fábrica consegue cobrar os danos da transportadora responsável.

A segunda situação acontece no momento em que foram abertas as caixas e o cliente verifica que os produtos estão em desacordo com o pedido feito. Neste caso, o cliente entra em contato com a vendedora, que analisará o que pode ter ocorrido. Pode haver duas explicações: o pedido ter sido digitado errado ou a expedição ter enviado os produtos errados. Após desvendado o ocorrido, é acionado o setor de assistências.

Alguns dias após a entrega também podem ocorrer assistências, o cliente, com mais paciência em sua casa, pode notar falhas no produto, como pintura escorrida, cadeira áspera,

rachaduras na madeira, mal acabamento nos estofados, falhas essas que poderiam ser resolvidas dentro da empresa antes da mercadoria ser despachada para o cliente final, o que preveniria o grande transtorno e insatisfação do consumidor.

Todos esses casos são passados para o setor de assistência, que enviará um formulário para o cliente, nele será relatado o problema, a nota a que se refere e anexadas fotos dessas das cadeiras. Após, é feita uma análise, para identificar a localização do cliente e os prazos da transportadora para coleta e entrega novamente da mercadoria. Assim a empresa consegue saber como poderá resolver o problema e também pode passar uma posição exata para o cliente final.

Geralmente quando a localização do cliente é mais próxima da fábrica, é feito conserto dos produtos. Após agendada uma coleta na casa do consumidor, o produto é levado para a fábrica para consertar e enviado novamente ao cliente. Quando o cliente é de fora do estado e a transportadora tem um prazo maior para a coleta, é fabricado outro produto para atender a essa assistência, e no ato da entrega é coletado o produto com avarias. Todas as duas formas de solucionar o problema dependem de o cliente aceitar ou não.

O setor de assistências da empresa registra todos as assistências no sistema Sapiens, sistema de gestão empresarial, *Enterprise Resource Planning* (ERP), fornecido pela empresa Sênior. A partir do momento em que o cliente aciona esse setor, é feita uma nota de conserto ou de devolução, a depender do caso em questão.

Nas tabelas abaixo, é possível analisar as informações retiradas do sistema da empresa referentes ao mês de julho, agosto e setembro. Após feita uma análise nos relatórios de assistências abertas de cada mês, foi possível verificar os motivos, as quantidades, valores de venda e como foi resolvido cada uma delas.

A tabela 01, a seguir, mostra as assistências técnicas abertas no mês de julho.

Tabela 01: Assistências técnicas abertas no mês de julho

(continua)

JULHO						
Motivo	Cadeira	Cor	Quant.	Valor	Conserto	Nova
Ásperas devido à falta de lixa	CAD16140US	Freijó	2	R\$ 2.530,00	X	
Bambas - sem alinhamento	CAD20003US	Mel	2	R\$ 1.204,00	X	
Colocação do cordão	CAD14108UN	Avelã	8	R\$ 3.686,80	X	
Colocação do cordão	CAD18161US	Preto	8	R\$ 3.258,40	X	
Erro de digitação	CAD14120UC	Branco	2	R\$ 3.042,00		X
Erro de digitação	CAD18166US	Vintage	1	R\$ 354,17		X
Estofado	CAD14117UC	Vintage	1	R\$ 1.284,80		X
Estofado	CAD18161UT	Verde	1	R\$ 566,03		X
Falta de padrão de cor	CAD18161US	Avelã	6	R\$ 2.125,02	X	
Falta de padrão de cor	CAD14120UK	Freijó	1	R\$ 1.521,00		X
Falta de padrão de cor	CAD20002US	Mel	2	R\$ 1.639,02	X	
Falta de padrão de cor	CAD19189UT	Avelã	10	R\$ 7.230,00		X
Pintura descascando	CAD19175UN	Branco	2	R\$ 768,02	X	
Quebrou - colagem da madeira	CAD19187US	Preto	4	R\$ 1.455,32	X	
Racharam - negativos da cadeira	CAD14120UK	Preto	1	R\$ 1.749,15	X	
Racharam - negativos da cadeira	CAD18161US	Freijó	1	R\$ 407,30	X	

(conclusão)

JULHO						
Motivo	Cadeira	Cor	Quant.	Valor	Conserto	Nova
Racharam - negativos da cadeira	CAD19188UN	Freijó	1	R\$ 595,00	X	
Racharam- negativos da cadeira	BCE18057UN	Freijó	2	R\$ 794,80	X	
Total			55	R\$ 34.210,83	59%	41%

Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Na tabela 01, apresenta-se a descrição de cada motivo que ocorreu para abertura de cada assistência, seguida dos códigos de cada cadeira e cores. Mostra-se também a quantidade em unidades para cada motivo nesse período do mês de julho. Na sequência, há o registro dos valores de cada motivo, e na última coluna demonstra-se como foi solucionado, se houve o conserto do produto ou fabricação de um item novo.

Para finalizar, tem-se o total de assistências abertas no período do mês de julho, sendo 55 produtos, R\$ 34.210,83 em valores, lançados conforme os valores da venda; destes, R\$ 20.212,83 correspondem a 59% que foram solucionados através de conserto, os outros R\$ 13.998,00, que correspondem a 41%, foram solucionados através da fabricação do novo produto. Para se obter as porcentagens acima, foi dividido o valor total para ser consertado com o valor total de assistências abertas no período e após multiplicado por 100. Assim também foi feito com os novos produtos fabricados.

Conforme informações do setor de faturamento da empresa Shalom Móveis Planejados Ltda, o faturamento do mês de julho foi de R\$ 357.035,16 bruto.

Em seguida, a tabela 02 apresenta os motivos das assistências técnicas no mês de julho.

Tabela 02: Análise dos motivos das assistências técnicas de julho

ANÁLISE DOS MOTIVOS DE JULHO		
Motivos	Valor	Porcentagem
Erros e falhas internas	R\$ 30.814,66	90%
Erro de digitação	R\$ 3.396,17	10%
Avaria de transporte	R\$ -	
Total	R\$ 34.210,83	100%

Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Na tabela 02, pode-se analisar que 10% dessas assistências abertas no mês de julho são devidas a erro de comercial, digitação de pedidos errados; os demais 90% são falhas da fábrica, erros que poderiam ter sido solucionados antes dos produtos serem despachados aos clientes.

Percebe-se que a falta de padrão de cor foi um dos motivos mais acentuados para abertura das assistências no mês de julho. A fábrica tem um catálogo de cores a ser seguido, pois o cliente faz a compra segundo tal catálogo, mas, ao pintar, acabam não seguindo esse padrão e escurecendo a peça, fato que poderia ser visto antes de encaminhar o produto ao cliente final.

A tabela 03 demonstra as assistências técnicas abertas no mês de agosto.

Tabela 03: Assistências técnicas abertas no mês de agosto

(continua)

AGOSTO

(conclusão)

AGOSTO						
Motivo	Cadeira	Cor	Quant.	Valor	Conserto	Nova
Avaria de transporte	CAD18161US	Branco	1	R\$ 354,17	X	
Avaria de transporte	CAD18162US	Preto	1	R\$ 407,30	X	
Bambas - sem alinhamento	CAD19167UC	Dourado	2	R\$ 3.216,40		X
Colocação do cordão	CAD18161US	Branco	3	R\$ 2.125,02	X	
Erro de digitação	CAD18162US	Freijó	4	R\$ 1.298,00		X
Erro de digitação	CA14108UN	Branco	4	R\$ 1.843,40	X	
Erro de digitação	BCE18068UN	Freijó	3	R\$ 1.414,20		X
Estofado	CAD18159UT	Fendi	1	R\$ 1.073,60	X	
Falta de padrão de cor	CAD16140US	Freijó	1	R\$ 1.897,50		X
Pintura descascando	CAD14108UN	Vintage	4	R\$ 2.596,52	X	
Pintura descascando	CAD14108UN	Vintage	2	R\$ 921,70	X	
Racharam - negativos	CAD13099UN	Branco	1	R\$ 539,00		X
Racharam - negativos	CAD19200US	Freijó	1	R\$ 483,04		X
Total			28	R\$ 18.169,85		51%

Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Na tabela 03, apresenta-se a descrição de cada motivo que ocorreu para abertura de cada assistência, seguida dos códigos de cada cadeira e cores. Mostra-se também a quantidade em unidades para cada motivo nesse período do mês de agosto. Na sequência, há o registro dos valores de cada motivo, e na última coluna demonstra-se como foi solucionado, se houve o conserto do produto ou se foi fabricado um item novo.

Para finalizar, tem-se o total de assistências abertas no período do mês de agosto, sendo 28 produtos, R\$ 18.169,85 em valores, lançados conforme os valores da venda; destes, R\$ 9.321,71 correspondem a 51% que foram solucionados através de conserto, os outros R\$ 8.848,14, que correspondem a 49%, foram solucionados através da fabricação do novo produto. Para se obter as porcentagens acima, foi dividido o valor total para ser consertado com o valor total de assistências abertas no período e após multiplicado por 100. Assim também foi feito com os produtos fabricados.

Conforme informações do setor de faturamento da empresa Shalom Móveis Planejados Ltda, o faturamento do mês de agosto foi de R\$ 432.643,99 bruto.

Na sequência, a tabela 04 demonstra a análise dos motivos das assistências técnicas realizadas no mês de agosto.

Tabela 04: Análise dos motivos das assistências técnicas de agosto

ANÁLISE DOS MOTIVOS DE AGOSTO		
Motivos	Valor	Porcentagem
Erros e falhas internas	R\$ 12.852,78	71%
Erro de digitação	R\$ 4.555,60	25%
Avaria de transporte	R\$ 761,47	4%
Total	R\$ 18.169,85	100%

Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Na tabela 04, pode-se analisar que 4% dessas assistências abertas no mês de agosto são devidas à avaria de transportes, 25% são erros de digitação, os demais 71% são falhas da fábrica, erros que poderiam ter sido solucionados antes dos produtos serem despachados aos clientes.

Percebe-se que o fato de a pintura das cadeiras estar descascando foi um dos motivos mais enfatizados para abertura das assistências no mês de agosto, com relação a erros e falhas internas de produção. A fábrica tem procedimentos a serem seguidos no setor de pintura, ou seja, cada tinta tem um tempo hábil para secagem; caso um desses processos não seja realizado com êxito, acarretará danos na pintura. Esses acontecimentos podem ser solucionados antes de encaminhar o produto ao cliente final, basta ter atenção e comprometimento com o processo.

A seguir, a tabela 05 destaca as assistências técnicas abertas no mês de setembro.

Tabela 05: Assistências técnicas abertas no mês de setembro

SETEMBRO						
Motivo	Cadeira	Cor	Quant.	Valor	Conserto	Nova
Colocação do cordão	CAD14121US	Avelã	2	R\$ 3.217,70	X	
Colocação do cordão	CAD14120UC	Avelã	1	R\$ 1.896,35	X	
Colocação do cordão	BCE18068UN	Avelã	1	R\$ 562,35	X	
Erro da expedição	CAD19189UT	Avelã	1	R\$ 831,45	X	
Erro de digitação	CAD18161US	Branco	4	R\$ 1.556,00	X	
Erro de digitação	CAD18161US	Avelã	1	R\$ 550,62		X
Estofado	CAD18161US	Freijó	8	R\$ 3.112,00		X
Pintura descascando	CAD18161US	Preto	2	R\$ 814,60		X
Pintura descascando	CAD18162US	Vintage	1	R\$ 447,35	X	
Racharam - negativos da cadeira	CAD19200US	Avelã	6	R\$ 2.752,80	X	
Racharam - negativos da cadeira	CAD18161US	Branco	1	R\$ 354,17	X	
Total			28	R\$ 16.095,39	72%	28%

Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Na tabela 05, apresenta-se a descrição de cada motivo que ocorreu para abertura de cada assistência, seguida dos códigos de cada cadeira e cores. Mostra-se também a quantidade em unidades para cada motivo nesse período do mês de setembro. Na sequência, há o registro dos valores de cada motivo, e na última coluna demonstra-se como foi solucionado, se houve conserto do produto ou fabricação de um item novo.

Para finalizar, tem-se o total de assistências abertas no período do mês de setembro, sendo 28 produtos, R\$ 16.095,39 em valores lançados conforme os valores da venda; destes, R\$ 11.618,17 correspondem a 72% que foram solucionados através de conserto, os outros R\$ 4.477,22, que correspondem a 28%, foram solucionados através da fabricação do novo produto. Para se obter as porcentagens acima, foi dividido o valor total para ser consertado com o valor total de assistências abertas no período e após multiplicado por 100. Assim também foi feito com os produtos fabricados.

Conforme informações do setor de faturamento da empresa Shalom Móveis Planejados Ltda, o faturamento do mês de setembro foi de R\$ 441.538,78 bruto.

A tabela 06 apresenta a análise dos motivos das assistências técnicas realizadas no mês de setembro.

Tabela 06: Análise dos motivos das assistências técnicas de setembro

ANÁLISE DOS MOTIVOS DE SETEMBRO		
Motivos	Valor	Porcentagem
Erros e falhas internas	R\$ 13.988,77	87%
Erro de digitação	R\$ 2.106,62	13%
Avaria de transporte	R\$ -	0%
Total	R\$ 16.095,39	100%

Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Na tabela 06, pode-se analisar que 13% dessas assistências abertas no mês de setembro são devidas a erro de comercial, digitação de pedidos errados, os demais 87% são falhas da fábrica, erros que poderiam ter sido solucionados antes dos produtos serem despachados aos clientes.

Percebe-se que a colocação do cordão no acabamento do estofado das cadeiras foi um dos motivos mais evidenciados para abertura das assistências no mês de setembro. O fato se deu por falta de treinamento da empresa para a nova colaboradora.

Em 28 de agosto de 2020, cliente de Gramado (RS) comprou 6 cadeiras *delicate* no valor de R\$ 1.912,50 e recebeu a mercadoria em desacordo com o pedido feito. A cliente havia solicitado 6 unidades na cor branca com palha pintada e acabamento em cordão, e recebeu a mercadoria com a palha na cor natural e com os cordões soltos, com a cola aparente. Esses motivos de erro de digitação, juntamente com falhas internas na colocação do cordão, ocasionaram o retorno da mercadoria, cliente recusou no ato da entrega.

Para a realização desse conserto, foi aberta a assistência técnica de número 103125. Após informada a produção, prosseguiu-se com o retrabalho, com a retirada dos cordões do encosto, repintura de toda a cadeira e colocação de novos cordões. Em seguida, o produto foi revisado e embalado novamente.

Na tabela 07, é possível analisar as informações retiradas do sistema da empresa, as matérias-primas e unidades que foram utilizadas para o conserto dessa mercadoria.

Tabela 07: Custos relacionados com a matéria-prima

(continua)

CUSTO DA MATÉRIA-PRIMA ASSISTÊNCIA Nº 103125				
Matéria-prima	Unidade	Quantidade utilizada	Preço	Custo total
Cordão	MT	4,85	R\$ 0,65	R\$ 3,15
Tecido do assento	M2	0,36	R\$ 22,61	R\$ 8,14
Plástico-bolha	M2	3,12	R\$ 0,30	R\$ 0,92
Fita gomada	MT	6	R\$ 0,08	R\$ 0,46
Perfil turbo	MT	0,5	R\$ 0,65	R\$ 0,33
Perfil U	MT	2,15	R\$ 1,00	R\$ 2,15
Caixa de papelão para 2 unidades	UN	0,5	R\$ 28,45	R\$ 14,23
Etiqueta Frágil	UN	0,5	R\$ 0,48	R\$ 0,24
Fita adesiva	MT	1,05	R\$ 0,03	R\$ 0,03

Fita para isolamento	MT	2,4	R\$ 0,12	R\$ 0,28
Branco	ML	0,2	R\$ 27,49	R\$ 5,50
Catalisador	ML	0,1	R\$ 14,63	R\$ 1,46
Retardador	ML	0,06	R\$ 21,60	R\$ 1,30
Custo unitário do produto				R\$ 38,19
Quantidade produzida				6
Custo da matéria-prima da assistência				R\$ 229,13

Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Na tabela 07, apresenta-se a descrição de matérias-primas utilizadas para realizar o conserto do produto relativo à referida assistência técnica, demonstra-se sua quantidade em metro linear, metro quadrado e unidades e mililitros. Na sequência, há o registro das quantidades utilizadas e o valor total, visto que alguns itens estão em metro linear, metro quadrado e unidades e mililitros.

Para finalizar, tem-se o valor do custo unitário de R\$ 38,19, sendo que as assistências em questão correspondem a 6 unidades de cadeiras; o valor total do custo de matéria-prima para realizar o conserto foi de R\$ 229,13.

Para chegar ao resultado do custo da mão de obra da assistência, foram elaboradas planilhas, as quais mostram os setores onde foi realizado o trabalho, os minutos utilizados, os salários de cada colaborador, juntamente com os encargos incidentes sobre a folha, benefícios e suas provisões salariais. O custo de mão de obra direta (MOD) deu-se através do método de custeio ABC.

A tabela 08 demonstra o custo com mão de obra para atender à assistência técnica nº 103125.

Tabela 08: Custos relacionados com a mão de obra

CUSTO DA MÃO DE OBRA ASSISTÊNCIA Nº 103125					
Setor	Tempo Minutos	Total custo MOD 220 horas	Tempo MOD Minutos	MOD total	
Pintura	02:00:00	R\$ 2.260,00	0,17	R\$	20,40
Costura	00:15:00	R\$ 1.731,00	0,13	R\$	1,95
Estofaria	01:15:00	R\$ 1.981,00	0,15	R\$	11,25
Embalagem	00:30:00	R\$ 1.731,00	0,13	R\$	3,90
Total	04:00:00			R\$	37,50

Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Na tabela 08, pode-se analisar que foram necessárias 4 horas para realizar o conserto das 6 cadeiras. Para chegar ao valor final do custo unitário da mão de obra, foi necessário mensurar o tempo em minuto em cada setor, o salário de cada colaborador, visto que já estão inclusos os encargos. Assim, divide-se o total custo de mão de obra por 220 h/mês, após divide-se novamente por 60 minutos, que correspondem a uma hora, e se obtém o tempo de MOD (mão de obra) por minuto, logo após se multiplica esse tempo pelo tempo minuto que foi utilizado para realizar o conserto da assistência, assim se encontra o resultado final de mão de obra no valor de R\$ 37,50.

Quanto à energia elétrica, por se tratar de um custo indireto de difícil identificação, foi elaborada uma planilha que norteia os equipamentos utilizados para o conserto da mercadoria. Foi feita uma pesquisa para chegar o mais próximo do valor do consumo de cada um desses

equipamentos.

A tabela 09 demonstra o custo com energia elétrica para atender à assistência técnica nº 103125.

Tabela 09: Custos relacionados com energia elétrica

CUSTO DA ENERGIA ELÉTRICA ASSISTÊNCIA Nº 103125					
Equipamentos	Tempo para fabricação	Potência da máquina KW	Consumo total do equipamento /KW	Tarifa Celesc KW/h	Valor total KW/h
Compressor	03:45	22	82,49999	R\$ 0,40	R\$ 32,81
Máquina de costura	00:15	0,1	0,02499	R\$ 0,40	R\$ 0,01
Máquina de cola	01:15	0,023	0,0287475	R\$ 0,40	R\$ 0,01
Lâmpadas	04:00	1,656	6,624	R\$ 0,40	R\$ 2,63
Total					R\$ 35,46

Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Na tabela 09, buscou-se informação com o eletricitista que faz manutenção nos equipamentos da fábrica e que orientou a identificar o quanto de kilowatt (kW) de potência cada equipamento possui. Após encontrar esse valor, divide-se por 60 minutos e multiplica-se esse consumo por minutos pelo tempo, o qual foi gasto para a fabricação das assistências. Com esse cálculo, chega-se ao consumo total de cada equipamento, que, por sua vez, será multiplicado pelo valor da tarifa das Centrais Elétricas de Santa Catarina (CELESC), de R\$ 0,39765 kW/h, que é referente ao horário fora de ponta, ou seja, o período de funcionamento da fábrica, das 7h15 às 17h30, em que a tarifa se torna mais barata comparada às tarifas de ponta, intermediária e convencional. Chega-se ao valor total de consumo de KW/h R\$ 35,45755.

Por exemplo, o “compressor” tem uma das potências mais altas nesse processo, pois se precisa dele para utilizar a maior parte dos equipamentos da fábrica. Tem uma potência de 22 kW, que divididos por 60 minutos, chega-se ao valor de 1,320 kW por minuto. Esse valor será multiplicado por 225 minutos, que correspondem às 3 horas e 45 minutos gastos com compressor ligado para realização do conserto. Feita essa multiplicação, obtém-se o valor total de 82,49999 kW. Após, multiplica-se esse valor pelo preço da tarifa de energia elétrica em kW/h, que é de R\$ 0,39765 kW/h, e se tem o valor gasto com compressor de R\$ 32.80612. Esse mesmo processo foi utilizado nos demais equipamentos.

Para que a mercadoria retornasse à fábrica, não houve custos de frete, porque foi negociada uma bonificação com a transportadora. Porém o frete para envio novamente se deu por conta da empresa, devido ao cliente não ter culpa dos defeitos no produto. Caso a empresa não tivesse conseguido o frete cortesia para o retorno do produto à fábrica, teria que arcar com dois fretes no valor de R\$ 340,00, o de retorno à fábrica e o de retorno ao cliente.

A tabela 10 demonstra uma análise mais detalhada de todos os totais dos custos para atender a essa assistência técnica, com os totais das tabelas 7, 8 e 9.

Tabela 10: Custo total na realização do conserto da assistência técnica nº 103125 (continua)

CUSTO TOTAL ASSISTÊNCIA TÉCNICA Nº 103125	
Matéria-prima	R\$ 229,13

(conclusão)

CUSTO TOTAL ASSISTÊNCIA TÉCNICA Nº 103125

Mão de obra	R\$ 37,50
Energia elétrica	R\$ 35,46
Frete	R\$ 340,00
Custo total	R\$ 642,09
Quantidade	6
Custo total por cadeira	R\$ 107,01

Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Na tabela 10, encontram-se todos os gastos que foram gerados para ser realizado o conserto da mercadoria em questão, estão expostos o custo de matéria-prima, R\$ 229,13; custo de mão de obra, R\$ 37,50; custo com energia elétrica de R\$ 35,46; valor do frete pago pela empresa no valor de R\$ 340,00, totalizando um custo final de 642,09. Dividindo-se pelas 6 unidades de cadeiras que foram consertadas, resta um custo total por cadeira de 107,01.

Na tabela 11, demonstram-se o valor de custo que a fábrica tem para produzir esse modelo de cadeira, juntamente com o valor de venda, o valor do desconto que foi fornecido à cliente mediante o pagamento à vista, o valor total da venda e o valor total do custo da assistência conforme tabela 10.

Tabela 11: Análise final do conserto da assistência técnica nº 103125

ANÁLISE FINAL		
Custo para fabricação	R\$	252,48
Valor de venda	R\$	354,17
Desconto	R\$	35,42
Valor de venda líquido	R\$	318,75
Quantidade		6
Total da venda	R\$	1.912,50
Custo da assistência técnica	R\$	642,09
Total	R\$	1.270,41
Quantidade		6
Valor da cadeira após assistência	R\$	211,74
Prejuízo	R\$	40,74

Fonte: Elaborada pela autora (2020).

Percebe-se que para produzir esse modelo de cadeira a fábrica tem um custo de R\$ 252,48, nesses valores já estão inclusos os impostos, comissão, *royalties*, custos, matéria-prima e mão de obra. O valor que foi vendido na tabela 18A, tabela que estava ativa na fábrica até setembro de 2020 (após esse mês houve aumento nos valores), foi de R\$ 354,17; na venda foi fornecido desconto de 10% devido ao pagamento à vista, R\$ 35,42 em cada cadeira, cliente comprou 6 cadeiras no valor de R\$ 318,75 (frete por conta da cliente), com isso o total da venda foi de R\$ 1.912,50.

O valor do custo para fabricação do produto referente à assistência técnica nº 103125 fechou em R\$ 642,09. Diminuindo-se esse valor do preço de venda, chega-se ao resultado de R\$ 1.270,41, e esse valor, dividido pela quantidade de cadeiras, fica R\$ 211,74, ou seja,

diminuindo do valor de custo de fabricação que foi R\$ 252,48, resta estimado um prejuízo nesse item de R\$ 40,74 por cadeira.

Referências

BEUREN, Ilse Maria. **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

BORNIA, Antonio Cezar. **Análise gerencial de custos**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BRUNI, Adriano Leal. **A administração de custos, preços e lucros**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CARIOCA, Vicente A. **Contabilidade de Custos**. 2. ed. São Paulo: Alínea, 2014.

CELESC. Centrais Elétricas de Santa Catarina. **Tarifas e taxas de energia**. 2020. Disponível em: <https://www.celesc.com.br/tarifas-de-energia>. Acesso em: 18 ago. 2020

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de Contabilidade de Custos**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DUTRA, René Gomes. **Custos: uma abordagem prática**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

GARVIN, David A. **Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

JURAN, Joseph Moses. **Planejando para a qualidade**. São Paulo: Pioneira, 1990.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

LEONE, George S. G. **Custos: Planejamento, Implantação e Controle**. São Paulo: Atlas, 2000.

LEONE, George S. G.; LEONE, Rodrigo José Guerra. **Curso de contabilidade de custos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos: O uso da contabilidade de custos como instrumento gerencial de planejamento e controle**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEGLIORINI, Evanir. **Custos**. São Paulo: Makron Books, 2001.



Conectando Pessoas.
Fortalecendo a Profissão!

MOLLER, Claus. **O lado humano da qualidade:** maximizando a qualidade de produtos através de desenvolvimento das pessoas. São Paulo: Pioneira, 1992.

OLIVEIRA, Otávio J. **Gestão da Qualidade - Tópicos Avançados.** São Paulo Pioneira Thomson, 2003.

OLIVEIRA, Otávio J. **Curso Básico de Gestão de Qualidade.** São Paulo: Cengage Learning, 2014.

RIBEIRO, Osni Moura, **Contabilidade de Custos Fácil.** 6. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 1999.

ROESCH, Silva Maria Azevedo. **Projeto de estágio e de pesquisa em administração.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SAKURAI, Michiharu, **Gerenciamento Integrado de Custos.** São Paulo: Atlas, 1997.

SANTOS, Joel José. **Contabilidade e análise de custos:** modelo contábil, Métodos de depreciação, ABC – Custeio Baseado em Atividades, análise atualizada de encargos sociais sobre salários. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA JÚNIOR, José Barbosa da (Coord.). **Custos:** ferramenta de gestão. São Paulo: Atlas, 2000.

VICECONTI, Paulo Eduardo V.; NEVES, Silvério das. **Contabilidade de custos:** um enfoque direto e objetivo. 9. ed. São Paulo: Frase, 2010.

WERNKE, Rodney. **Gestão de custos:** uma abordagem prática. São Paulo: Editora Atlas, 2001.

WERNKE, Rodney. **Gestão de custos:** uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.