

A close-up photograph of a white industrial robotic arm with a blue cable, positioned over a workbench. On the workbench, there is a red cylindrical object and some metal components. The background is a bright, slightly blurred industrial setting.

**JAQUELINE FONSECA RODRIGUES
(ORGANIZADORA)**

**ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO: VETOR
DE TRANSFORMAÇÃO
DO BRASIL**

Jaqueline Fonseca Rodrigues

(Organizadora)

Engenharia de Produção: Vetor de Transformação do Brasil

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
E57	Engenharia de produção [recurso eletrônico] : vetor de transformação do Brasil / Organizadora Jaqueline Fonseca Rodrigues. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-611-9 DOI 10.22533/at.ed.119190409 1. Engenharia de produção – Pesquisa – Brasil. 2. Gestão de qualidade. I. Rodrigues, Jaqueline Fonseca. CDD 658.5
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Antes de efetuar a apresentação do volume em questão, deve-se considerar que a **Engenharia de Produção** se dedica à concepção, melhoria e implementação de sistemas que envolvem pessoas, materiais, informações, equipamentos, energia e maiores conhecimentos e habilidades dentro de uma linha de produção.

O primeiro volume, com 18 capítulos, é constituído com estudos contemporâneos relacionados aos processos de **Engenharia de Produção**, além das áreas de **Eficiência Energética**; **Sistema de Gestão da Qualidade**; **Gestão de Projetos**; **Ergonomia** e tomada de decisão através de pesquisa operacional.

Tanto a Engenharia de Produção, como as pesquisas correlatas mostram a evolução das ferramentas aplicadas no contexto acadêmico e empresarial. Algumas delas, provenientes de estudos científicos, baseiam os processos de tomadas de decisão e gestão estratégica dos recursos utilizados na produção.

Além disso, os estudos científicos sobre o desenvolvimento acadêmico em **Engenharia de Produção** mostram novos direcionamentos para os estudantes, quanto à sua formação e inserção no mercado de trabalho.

Diante dos contextos apresentados, o objetivo deste livro é a condensação de extraordinários estudos envolvendo a sociedade e o setor produtivo de forma conjunta através de ferramentas que transformam a **Engenharia de Produção**, o **Vetor de Transformação do Brasil**.

A seleção efetuada inclui as mais diversas regiões do país e aborda tanto questões de regionalidade quanto fatores de desigualdade promovidas pelo setor produtivo.

Deve-se destacar que os locais escolhidos para as pesquisas apresentadas, são os mais abrangentes, o que promove um olhar diferenciado na ótica da Transformação brasileira relacionada à Engenharia de Produção, ampliando os conhecimentos acerca dos temas abordados.

Finalmente, esta coletânea visa colaborar ilimitadamente com os estudos empresariais, sociais e científicos, referentes ao já destacado acima.

Não resta dúvidas que o leitor terá em mãos extraordinários referenciais para pesquisas, estudos e identificação de cenários produtivos através de autores de renome na área científica, que podem contribuir com o tema.

Aos autores dos capítulos, ficam registrados os **Agradecimentos da Organizadora** e da **Atena Editora**, pela dedicação e empenho sem limites que tornaram realidade esta obra que retrata os recentes avanços científicos do tema.

Por fim, espero que esta obra venha a corroborar no desenvolvimento de conhecimentos e inovações, e auxilie os estudantes e pesquisadores na imersão em novas reflexões acerca dos tópicos relevantes na área de **Engenharia de Produção**.

Boa leitura!!!!

Jaqueline Fonseca Rodrigues

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A QUALIDADE NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO E A OTIMIZAÇÃO DE SUA MENSURAÇÃO	
Murilo Sagrillo Pereira Wagner Pietrobelli Bueno Leoni Pentiado Godoy Adriano Mendonça Souza Mateus Freitas Ferreira Taís Pentiado Godoy	
DOI 10.22533/at.ed.1191904091	
CAPÍTULO 2	18
APLICAÇÃO DA TEORIA DAS FILAS NO ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DIFERENTES CONFIGURAÇÕES DE ATENDIMENTO AOS USUÁRIOS DO SERVIÇO DE LAVA-CAR EM UM POSTO DE COMBUSTÍVEIS	
Jairine Polyana Gaioski Andreza Rodrigues Costa Eloise Gonçalves Shih Yung Chin	
DOI 10.22533/at.ed.1191904092	
CAPÍTULO 3	50
ANÁLISE SIMPLIFICADA SOBRE A EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA ROTOMOLDAGEM, BASEADA NA ISO 50.001	
Silvio Cesar Ferreira da Rosa André Luiz Emmel Silva Jorge André Ribas Moraes Ítalo Rosa Policena Cassio Denis de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.1191904093	
CAPÍTULO 4	63
APLICAÇÃO DA FERRAMENTA CAPDO PARA REDUÇÃO DE PERDAS DE EMBALAGENS EM UMA FÁBRICA DE BEBIDA	
Daécio Lima Batista Gilson Freire Silva	
DOI 10.22533/at.ed.1191904094	
CAPÍTULO 5	71
APLICAÇÃO DA TEORIA DAS FILAS PARA ANÁLISE DA CAPACIDADE DE UM ESTACIONAMENTO DE UNIVERSIDADE PÚBLICA	
Shih Yung Chin Gabriel Santos Munhoz Nathália de Paiva Cristo Leite Araújo Nathana Caroline Donini Cezario	
DOI 10.22533/at.ed.1191904095	

CAPÍTULO 6	84
APLICAÇÃO DO <i>TRAVELLING SALESMAN PROBLEM</i> NA ROTEIRIZAÇÃO DAS VIATURAS DA MARINHA DO BRASIL: UMA ABORDAGEM DA TEORIA DOS GRAFOS	
Luiz Rodrigues Junior Marcos dos Santos Marcone Freitas dos Reis	
DOI 10.22533/at.ed.1191904096	
CAPÍTULO 7	94
ARIMA NA PREVISÃO DO PREÇO DO AÇO NO RIO GRANDE DO SUL	
Patricia Cristiane da Cunha Xavier Leonam Vieira Hemann Adriano Mendonça Souza	
DOI 10.22533/at.ed.1191904097	
CAPÍTULO 8	106
AUTOAVALIAÇÃO DAS PRÁTICAS DE GESTÃO DA QUALIDADE: ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA DE FABRICAÇÃO DE PLÁSTICOS	
Edimary Santana Cabral Carvalho Bento Francisco dos Santos Júnior Eduardo Ubirajara Rodrigues Batista Thuany Reis Sales Alcides Anastácio Araújo Filho Antonio Vieira Matos Neto	
DOI 10.22533/at.ed.1191904098	
CAPÍTULO 9	119
AVALIAÇÃO DO GRAU DE MATURIDADE EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS NO SETOR DE PLANEJAMENTO DA EMPRESA MF TECNOLOGIA PREDIAL	
Antonio Vieira Matos Neto Bento Francisco dos Santos Júnior Alcides Anastácio Araújo Filho Adriele Santos Souza Fabiane Santos Serpa	
DOI 10.22533/at.ed.1191904099	
CAPÍTULO 10	133
SIMULACIÓN DE LOS MODOS DE FRECUENCIAS FUNDAMENTALES EN UN MODELO SECCIONAL REDUCIDO DE TABLERO PUENTE PARA ENSAYOS EN TÚNEL DE VIENTO	
Jorge Omar Marighetti Beatriz Angela Iturri Maximiliano Gomez	
DOI 10.22533/at.ed.11919040910	

CAPÍTULO 11 147

LEVANTAMENTO E ANÁLISE DAS DESPESAS E CUSTOS: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DO SETOR DE VENDAS

Iraiane Pimentel dos Reis Passos
Bento Francisco dos Santos Júnior
Adriele Santos Souza
Alcides Anastácio Araújo Filho
Antonio Vieira Matos Neto

DOI 10.22533/at.ed.11919040911

CAPÍTULO 12 160

LEVANTAMENTO MANUAL DE CARGAS E CRITÉRIOS ERGONÔMICOS NA PALETIZAÇÃO DE GARRAFAS DE ÁGUA

Amanda Ebert Bobsin
Natália Eloísa Sander
Vitória Pereira Pinto
Fernando Gonçalves Amaral

DOI 10.22533/at.ed.11919040912

CAPÍTULO 13 173

O USO DO GEOGEBRA NO CURSO DA ENGENHARIA: UM ESTUDO DE CASO FEITO COM ALUNOS DO 1º PERÍODO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Jonas da Conceição Ricardo
Ricardo Marinho dos Santos
Leonardo de Araújo Casanova
Marcus Vinicius Silva de Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.11919040913

CAPÍTULO 14 183

O USO SIMULAÇÃO PARA A TOMADA DE DECISÃO EM AMBIENTES DE ATENDIMENTO AOS USUÁRIOS DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Leonard Barreto Moreira
Fábio Freitas da Silva
Andressa da Silva Duarte Silva
João Lucas Olímpio da Silva
Annabell Del Real Tamariz
Aílton da Silva Ferreira

DOI 10.22533/at.ed.11919040914

CAPÍTULO 15 194

ORGANIZAÇÃO METROLÓGICA DA QUALIDADE: ESTUDO DE CASO NUMA EMPRESA DO RAMO AUTOMOTIVO

Júlia Ferreira Dantas
Bento Francisco dos Santos Júnior
Cariosvaldo Alves

DOI 10.22533/at.ed.11919040915

CAPÍTULO 16	208
RELAÇÃO DOS GASTOS DO GOVERNO EM ASSISTÊNCIA SOCIAL COM AS VARIÁVEIS MACROECONÔMICAS BRASILEIRAS PELA ANÁLISE FATORIAL	
Viviane de Senna Adriano Mendonça Souza	
DOI 10.22533/at.ed.11919040916	
CAPÍTULO 17	222
UMA VISÃO TÉCNICA SOBRE A MAIOR COZINHA <i>FAST FOOD</i> DO MUNDO: MCDONALD'S	
Dayse Mendes Douglas Soares Agostinho Élcio Nascimento da Silva Jéssika Alvares Coppi Arruda Gayer Julio César Shoenemann Varella Maisa Rodrigues Pereira Murilo Henrique de Lima Gouvea Paulo Sérgio Campos Renan Weiber de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.11919040917	
CAPÍTULO 18	238
UTILIZAÇÃO DO <i>SOFTWARE NCSS (NUMBER CRUNCHER STATISTICAL SYSTEM)</i> NA VERIFICAÇÃO DE TENDÊNCIAS DA ECONOMIA BRASILEIRA	
Elpidio Oscar Benitez Nara José Carlos Kasburg João Victor Kothe João Carlos Furtado Jacques Nelson Corleta Schreiber Leonel Pablo Tedesco Jones Luís Schaefer Ismael Cristofer Baierle	
DOI 10.22533/at.ed.11919040918	
CAPÍTULO 19	254
AVALIAÇÃO DOS RELATÓRIOS DE NÃO CONFORMIDADES DE UM ABATEDOURO DE AVES UTILIZANDO O CICLO PDCA	
Mario Fernando de Mello Cristina Pasqualli Eudes Vinicius dos Santos Marcos Morgental Falkembach	
DOI 10.22533/at.ed.11919040919	
SOBRE A ORGANIZADORA	266
ÍNDICE REMISSIVO	267

LEVANTAMENTO E ANÁLISE DAS DESPESAS E CUSTOS: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DO SETOR DE VENDAS

Iraiane Pimentel dos Reis Passos

Faculdade de Administração e Negócios de
Sergipe – FANESE
Aracaju-SE

Bento Francisco dos Santos Júnior

Faculdade de Administração e Negócios de
Sergipe – FANESE
Aracaju-SE

Instituto de Pesquisa, Tecnologia e Negócios –
IPTN
Aracaju-SE

Adriele Santos Souza

Instituto de Pesquisa, Tecnologia e Negócios –
IPTN
Aracaju-SE

Alcides Anastácio Araújo Filho

Instituto de Pesquisa, Tecnologia e Negócios –
IPTN
Aracaju-SE

Antonio Vieira Matos Neto

Faculdade de Administração e Negócios de
Sergipe – FANESE
Aracaju-SE

RESUMO: Este trabalho trata de um estudo de caso sobre despesas e custos, um dos ramos da contabilidade. A empresa estudada atua na área de compra e venda de mercadoria no centro da capital sergipana. Apesar de atuar no centro comércio da capital, este trabalho

começou afirmando que a empresa não possuía um sistemático controle de despesas e custos. Devido a isto, surgiu o seguinte objetivo geral: oferecer à empresa X elementos para a adoção de um sistema de controle de despesas e custos. O desenvolvimento da pesquisa descritiva de campo iniciou com um reconhecimento do processo de controle das despesas e custos na empresa concedente do estágio, utilizando a ferramenta SWOT, seguido de: análise do processo utilizado; verificação das condições favoráveis para adoção do sistema de controle de despesas e custos; e a criação de uma planilha, para controlar as despesas e os custos, que seja adequada às necessidades reais da empresa. Após a implementação do sistema de controle, foi percebida, logo nos primeiros meses, uma economia financeira em alguns itens controlados, especificados na conclusão deste trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Despesas. Custos. Sistema de Controle.

SURVEY AND ANALYSIS OF EXPENSES AND COSTS: A CASE STUDY IN A SALES COMPANY

ABSTRACT: This paper deals with a case study on expenses and costs, one of the branches of accounting. The company studied works in the area of buying and selling merchandise in the

center of the Sergipe capital. Despite working in the capital's trading center, this work began by stating that the company did not have a systematic control of expenses and costs. Due to this, the following general objective emerged: to offer Company X elements for the adoption of an expense and cost control system. The development of descriptive field research began with a recognition of the process of control of expenses and costs in the granting company of the stage, using SWOT tool, followed by: analysis of the process used; verification of the favorable conditions for adoption of the cost and expense control system; and the creation of a spreadsheet, to control expenses and costs, that is adequate to the real needs of the company. After the implementation of the control system, it was noticed, in the first months, a financial saving in some controlled items, specified in the conclusion of this work.

KEYWORDS: Expenses. Costs. Control system

1 | INTRODUÇÃO

Atualmente, vive-se na era da velocidade das informações e comunicações, quando o conhecimento do fato é quase instantâneo ao do acontecimento, tornando-se uma ameaça para empresas que não conseguem controlar suas despesas e custos. Mas é, ao mesmo tempo, uma oportunidade para as empresas que possuem um gerenciamento de custos saudável, pois as torna competitiva no mercado.

Para as empresas com fins lucrativos, a obtenção de resultados positivos em forma de dinheiro e satisfação dos clientes é indispensável para a sobrevivência. Mas, para que esse objetivo seja alcançado, é indispensável controlar, internamente, suas operações. Assim, o custo tornou-se uma das formas de conhecer as operações rotineiras, vez que é ele quem ajuda a nortear as tomadas de decisões no nível estratégico, quando bem planejado. Por essa razão, passou-se a exigir dos gestores muita atenção.

Para que continuem operando e obtendo lucro, as empresas que resistiram à crise do país têm que manter, sob constante atenção, os seus processos de custo, sem abrir mão da qualidade dos produtos ou serviços oferecidos, para ganhar fatia de mercado os produtos ou serviços, têm que ter, principalmente, maior qualidade e menor preço. E, para que isto aconteça de forma sustentável para a empresa, é necessário que ela mantenha baixo custo de operação, a fim de conseguir negociar a redução de preço para o cliente.

2 | CONCEITO DE DESPESAS E CUSTOS

Com o desenvolvimento e modernização da contabilidade de custos nas últimas décadas, ela deixou de ser usada como ferramenta de auxílio, para se tornar instrumento de suma importância no controle e suporte nas tomadas de decisões dentro das empresas, por isso, torna-se necessário conceituar as variáveis desse processo que são, as despesas e os custos.

Alves (2013 p. 12) explica, a respeito de despesas e custos:

a) despesas, como sendo

[...] gastos do período, em vez de gasto do produto. São definidas como gastos para manter as atividades da empresa, comercializar seus produtos e serviços, e para manutenção da estrutura empresarial, se divide em despesas de vendas (propaganda, publicidade, comissões e salários de vendedores), despesas administrativas (salário do pessoal do escritório administrativo, despesas de natureza legal), e despesas financeiras (juros e outros encargos financeiros).

b) custo, como sendo

[...] gastos relativos à atividade de aquisição ou produção de bens e serviços, até o momento em que estes estiverem prontos para venda, exemplo disso, aluguéis e seguro de carros, gastos com manutenção com veículos, máquinas, equipamentos utilizados no processo produtivo.

Com base em que os conceitos citados, deduz-se que, para a empresa conseguir chegar aos seus objetivos, ela necessita ter as despesas e custos funcionando de forma bem estruturada e atualizada.

2.1 Diferença entre Despesas e Custos

De forma sucinta, a diferença entre custo e despesa é que o custo está ligado, diretamente, ao processo de vendas enquanto que as despesas estão ligadas, diretamente, às áreas que dão apoio ao processo de vendas. Entende-se, tanto no que diz respeito ao conceito de custos, quanto ao de despesas, não se pode ignorar que existe, implicitamente, um processo maior, conjunto dos dois.

2.2 Custos Fixos

Conforme Lorentz (2015, p. 35), custos fixos são aqueles cujos valores são os mesmos para qualquer que seja o volume de produção da empresa. É o custo que não varia com o volume de trabalho realizado e independe do nível de produção. Entre outros, os custos fixos são os gastos administrativos (salários, materiais de limpeza), aluguel do ponto comercial, fornecedores.

Padoveze (2013, p. 50) diz que

[...] um custo é considerado fixo, [quando] o seu valor não se altera com as mudanças, para mais ou para menos, do volume produzido ou vendido dos produtos finais. [...] De modo geral, são custos e despesas necessários para manter um nível mínimo de atividades operacionais.

Diante do exposto, significa que qualquer custo é sujeito a mudança, apesar de ser classificado como fixo, e que os custos considerados fixos são aqueles que tendem a se manter constantes nas alterações do volume das atividades operacionais.

Em Lorentz (2015, p. 35), tem-se a seguinte definição,

O valor total dos custos fixos permanece constante dentro de determinada faixa de produção e, é à medida que ocorre aumento no volume produzido, o valor do custo total por unidade varia de forma inversamente proporcional, tendo em vista que eles serão diluídos pelas unidades fabricadas. Assim, o valor do custo unitário, já computado o rateio da estrutura de custos fixos a cada unidade produzida, tende a reduzir-se à medida que o volume da produção aumenta.

O custo fixo permanece constante e é independente da quantidade de vendas efetuadas no mês. Ressalve-se que é a demanda que reorienta tanto os custos quanto as despesas.

2.3 Custos Variáveis

Segundo Lorentz (2015, p. 13), “[...] custos variáveis são os que alteram de acordo com o volume de produção, dependendo diretamente do montante total produzido.” Já Padoveze (2013, p. 51) diz que tanto os custos como despesas variam seu montante em dinheiro “[...] na proporção direta das variações do nível de atividade a que se relacionam.”

Tomando como referencial o volume de vendas, os custos variáveis são aqueles que, em cada alteração da quantidade vendida, terão uma variação direta e proporcional em seu valor. Se a quantidade vendida aumentar, o custo aumentará na mesma proporção. Se a quantidade vendida diminuir, o custo também diminuirá na mesma proporção.

Santos (2014, p. 138) lembra que

Os custos variáveis alteram-se na mesma proporção das mudanças no nível de atividades da empresa em determinado período (dia, mês etc.). O fornecimento desses recursos (matéria-prima, salários, energia elétrica, por exemplo) pode ser ajustado de acordo com a demanda. Quanto maior for o volume fabricado, maior será o consumo.

Desta forma, custos variáveis, como o próprio nome já diz, variam de acordo com a quantidade produzida. No caso deste estudo de caso, com o volume de vendas feitas.

2.4 Custo Direto

São custos que podem ser identificados facilmente com os produtos ou serviços a que se referem, não necessitando de critério de rateio, de acordo com a orientação dada por Fontoura (2013, p. 22).

Com relação aos custos diretos, para apropriação do custo aos produtos, é necessário existir uma medida de consumo (quilo, hora, mão de obra), “[...] associa-se a produtos e variam proporcionalmente à quantidade produzida.” (CREPALDI, 2010, p. 8)

No mesmo livro, Crepaldi (2010, p. 39) define custos diretos como sendo “Os custos que podemos apropriar diretamente aos produtos, e variam com a quantidade

produzida. Exemplo: Material Direto (MD) e Mão de Obra Direta (MOD). Sem ele o produto não existiria.”

Ou seja, tudo que for alocado diretamente no valor do bem produzido no momento da produção, se enquadra nos custos diretos.

2.5 Custo Indireto

Para Padoveze (2013, p. 39), os custos indiretos são todos os gastos que não são classificados como diretos, sendo gastos que não podem ser alocados de forma direta ou objetiva aos produtos e, caso seja atribuído aos produtos, serviços ou departamentos, somente serão feitos por meio de critério de distribuição. Esse autor continua: “[...] caracterizam-se, basicamente, por serem de caráter genérico, e não específicos de produtos finais, que a sua relação com o produto final, existe de forma indireta.”

Crepaldi (2010, p. 92) acrescenta:

Custos indiretos são os que não podemos identificar diretamente com os produtos e necessitamos de rateios para fazer a apropriação. É todo custo que não está diretamente vinculado ao produto, e sim ao processo produtivo, exemplo (energia elétrica, depreciação de veículos entre outros).

É tudo que não pode ser alocado diretamente no valor do bem produzido fazendo necessário o uso de alguma técnica de rateio, isto enquadra nos custos indiretos.

2.6 Custo de Oportunidade

Custo de oportunidade ocorre, quando a empresa utiliza recursos para adquirir uma alternativa no lugar de outra. Ou seja, é uma escolha excludente, pois, ou opta por uma alternativa ou opta pela outra, e nunca pelas duas alternativas ao mesmo tempo.

Maher apud Fontoura (2013, p. 16) explica o custo de oportunidade como sendo “O benefício perdido pela não aplicação de recursos na melhor alternativa seguinte.”

Crepaldi (2010, p. 10) atenta para o fato de que o custo de oportunidade como sendo,

Representa o valor associado a melhor alternativa não escolhida. Ao se tomar determinada escolha, deixa-se de lado as demais possibilidades, pois excludentes. À alternativa escolhida, associa-se como ‘custo de oportunidade’ o maior benefício NÃO obtido dentre as possibilidades NÃO escolhidas, isto é, ‘a escolha de determinada opção impede o usufruto dos benefícios que as outras opções poderiam proporcionar’. O maior valor associado aos benefícios não escolhidos pode ser entendido como um custo da opção escolhida, custo chamado ‘de oportunidade’.

Exemplo do exposto: quando a empresa possui 400 (quatrocentos) reais para comprar novas mercadorias e o item que mais sai é sofá, enquanto que o item que

mais dá lucro à empresa é geladeira.

Quando a empresa tem dinheiro para comprar dois sofás ou uma geladeira, se ela optar por comprar a geladeira, não sobrará dinheiro para comprar o sofá; se optar por comprar o sofá, não terá dinheiro para comprar a geladeira. Desta forma, a empresa terá que escolher em qual dos itens utilizará o dinheiro.

2.7 Custo de Mercadorias Vendidas (CMV)

Conforme Fontoura (2013, p. 16) o custo de mercadorias vendidas, é, apenas, o custo das mercadorias que foram vendidas, excluindo o salário dos vendedores, dos executivos.

Padoveze (2013, p. 6) diz que “Quando os estoques são vendidos, o valor das mercadorias entregues é despesa para o comércio, e denominado custo das mercadorias vendidas.” Ou seja, o CMV é o custo que a empresa tem em retirar seu produto do estoque e entregar para o cliente comprador.

2.8 Condições Favoráveis para a Adoção de um Sistema de Controle de Despesas e Custos

Segundo Conta Azul (2018, p. 1), criar um controle de custos exige algumas condições para que esse sistema seja adotado de forma eficiente. “Para o controle de custos e despesas mis [sic] básico, uma planilha simples já ajuda. Pode ser aquela do Excel, do Drive ou de qualquer programa que facilite o registro e revisão periódica dos dados.”

Para conseguir controlar as despesas e os custos da empresa de forma simples, fácil de acessar e alimentar em qualquer lugar, não é necessário investir muito dinheiro adquirindo um software sofisticado para tal tarefa, software mais simples pode resolver o problema, desde que, quem alimente, possua conhecimento necessário para tarefa.

Ainda de acordo com o Conta Azul (2018, p. 1), os gastos pessoais e os empresariais não podem se misturar, “Para evitar esse problema, uma medida inicial é definir um pró-labore, aquele valor que você vai retirar sem desorganizar o dinheiro da empresa e sem comprometer seu controle.” Assim, quando os gastos pessoais e os empresariais não são separados, compromete totalmente a realidade financeira do negócio, tornando impossível mostrar a realidade da empresa quanto o faturou, o lucrou, se existe a necessidade real de cortar gastos ou não, segundo Conta Azul (2018, p. 1).

Na mesma página, Conta Azul, indica consultar o contador, para que este auxilie na organização financeira do negócio e indique qual é a melhor direção para controlar as despesas e os custos. E finaliza dizendo que é possível automatizar muitas tarefas, utilizando um software de gestão, oferecido por eles, que permite a comunicação direta com o contador da empresa, evitando erros advindos de desconhecimento a respeito de temas financeiros e tributários, permitindo o acesso remoto de qualquer lugar.

2.9 Matriz SWOT

A matriz SWOT é uma ferramenta do planejamento estratégico onde são analisados quatro componentes, os pontos fortes, que são as variáveis internas e controláveis, que favorecem a empresa em relação ao seu ambiente interno, os pontos fracos, variáveis internas e controláveis, que desfavorece a empresa em relação ao seu ambiente interno, as oportunidades, variáveis externas não controláveis, que podem criar condições favoráveis para a empresa, desde que a empresa tenha condições e intenções de usufruir delas, e por fim, as ameaças, que são as variáveis externas não controláveis, e podem criar condições desfavoráveis para a empresa, Oliveira (2010, p. 68).

Em resumo, com a análise da matriz SWOT é possível determinar o posicionamento da empresa em relação ao ambiente que ela atua, quando bem-feita, resulta em uma visão real do posicionamento estratégico da empresa, tornando possível orientar futuras mudanças e futuras tomadas de decisões.

3 | METODOLOGIA

Neste trabalho, com uma abordagem de estudo de caso, pode ser identificado o método hipotético-dedutivo, que parte da colocação do problema seguida de hipóteses possíveis de solução e de sua verificabilidade. A aplicação da pesquisa, seguindo os objetivos específicos resulta em dados deduzidos na análise dos dados coletados onde foi possível identificar problemas, como a falta de gerenciamento do controle das despesas e custos existentes, o fato que comprova são os empréstimos financeiros feitos a outras empresas da família.

Este trabalho foi elaborado baseado na observação direta intensiva, por meio de entrevista e de observação participante. Foi pesquisa de campo, registrando o que acontecia no momento em que a empresa precisava comprar novos produtos para serem vendidos; na pesquisa documental, analisando os documentos inscritos, assistematicamente, que a empresa possui para controle financeiro.

A abordagem de dados utilizado neste estudo de caso, foi a qualitativa, pois os resultados encontrados foram obtidos através da percepção manifestada pela pessoa entrevistada e a interpretação, a compreensão dos dados pela entrevistadora. Utilizou-se, para este estudo, a entrevista com a proprietária da empresa, usando como auxílio, um roteiro de questões semiestruturadas para guiar a entrevista, além de observação pessoal, participante, de alguns aspectos dentro empresa, a fim de atingir o objetivo geral deste trabalho.

4 | ANÁLISE DE RESULTADOS

Será apresentada a adoção de um sistema de controle de despesas e custos explanado neste estudo de caso, tendo em vista a busca de solução para o problema

anunciado na introdução deste trabalho.

4.1 Reconhecimento das Despesas e dos Custos Existentes

Para proceder com a confirmação da situação encontrada, levantada através da entrevista, utilizou-se a SWOT, a fim de se estabelecer uma análise interna (pontos fracos e fortes) e uma análise externa (oportunidades e ameaças).

O ponto mais fraco detectado, observado por esta autora, foi a falta de um controle financeiro. Para empresas comerciais, cujo foco principal é a venda de produtos, identificar quais são os seus custos, é mais fácil do que em empresas industriais e de serviços, uma vez que o único insumo a se preocupar é o custo para aquisição de mercadorias que serão posteriormente vendidas, conforme defende Padoveze (2013, p. 6).

Durante a entrevista, coincidiu-se o entendimento desta autora e da administradora da empresa em relação ao ponto favorável, como sendo, a sistematização financeira da empresa.

Ao decorrer da entrevista, a proprietária demonstrou ter noção da ameaça, que a empresa sofre, em não possuir sistematicamente organizado o controle das despesas e dos custos que a empresa possui. A entrevistada ressaltou o que ela temia, para a sobrevivência de sua empresa, diante da visível ameaça de prejuízos por inadimplência e, até, de fechamento de empresas. Ela manifestou-se, dizendo que a busca de produtos inovadores atrai, sempre, clientes, tantos os antigos como os prospectos. Isto requer risco que pode ser superado com o relacionamento adequado com os clientes.

Através de observação direta desta autora e em conformidade com Padoveze (2013, p. 16), “Despesas são os gastos necessários para vender e distribuir os produtos. São gastos ligados às áreas administrativas e comerciais [...]” As despesas e os custos identificados estão apresentados na tabela a seguir, uma vez que a responsável pela empresa não possuía algum registro organizado e acessível de dados em relação ao tópico em questão.

Identificação	Classificação
Colaboradores registrado	Custo fixo
Colaboradores não registrado	Custo fixo
Aluguel da Loja	Custo fixo
Internet	Custo fixo
Mercadoria adquirida	Custo variável
Oficina	Despesa indireta
Água	Despesa operacional
Luz	Despesa operacional
Telefone	Despesa operacional
Contador externo	Despesa operacional
Material de Limpeza	Despesa operacional
Água mineral	Despesa operacional
Outras despesas	Despesa operacional
Empréstimos financeiro	Despesa operacional
Combustível	Despesa variável
Comissão	Despesa variável ou despesa operacional

Quadro 1 - Reconhecimento das despesas e dos custos existentes

Fonte: Autora do trabalho

Como pode observar no quadro acima, a empresa não possuía um quadro sistemático de indicadores de despesas e custos.

4.2 Análise do Atual Processo das Despesas e Custos Existentes

Na empresa, não existia um controle sistemático das despesas e dos custos existentes, os pagamentos eram feitos à medida que venciam as dívidas, como, por exemplo, as contas de água e luz, com exceção do aluguel e os salários dos colaboradores, vez que estas despesas eram pagas na mesma data, exceto se esta data caísse no domingo, pagando-as no primeiro dia útil mais próximo. Sob o ponto de vista do controle financeiro, isto constituía mais um ponto fraco.

Quase nenhuma despesa era controlada, pois somente os custos com pagamento de salários e comissões possuíam registro e, assim mesmo, o registro era feito em um caderno junto a todas as outras anotações diárias. Os comprovantes de pagamento eram guardados em gavetas no escritório da administradora, juntos a todos os outros documentos e papéis armazenados por ela. Como o aluguel é um valor fixo, não constava registro de valores e, sim, dos meses quitados entre a administradora e o locador do imóvel, utilizando o aplicativo whatsapp.

4.3 Condições Favoráveis para a Adoção de um Sistema de Controle de Despesas e Custos

As condições favoráveis alimentam as oportunidades que uma empresa encontra

para arriscar, criando o seu diferencial na administração de todos os seus recursos. Para este trabalho, as condições favoráveis, reveladas pela gestora proprietária, indicam o porte da empresa e o conhecimento sobre tecnologia por parte da administradora, que remetem à utilização de duas condições principais, que são: a separação dos gastos pessoais dos gastos empresariais e a criação e utilização de uma planilha de controle de despesas e custos, Conta Azul (2018, p. 1).

Para que fosse adotado um sistema de controle de despesas e custos, foram levadas em consideração as duas condições favoráveis citadas no parágrafo anterior, para atender as reais necessidades da empresa.

Desta forma, foi dado valor a cada despesa e gasto existente, alguns dados, como outras despesas, material elaborado pela autora do estudo de caso, com base na entrevista com a proprietária responsável pela administração do estabelecimento comercial e confrontado via observação pessoal da autora, quando foram identificadas várias retiradas sem registro de dinheiro da empresa em favor do interesse pessoal e particular da administradora.

Já com relação aos empréstimos financeiros feitos a outras empresas da família, todos aconteceram informalmente, em dias alternados, e não consta registro do quantitativo emprestado. Entretanto, em janeiro de 2018, os empréstimos deixaram de acontecer e, conforme pedido da administradora, o campo foi preservado para possíveis empréstimos futuros.

Com relação aos custos de mercadoria adquirida (por pessoa física), estes não foram contabilizados, pois os mesmos acontecem diariamente com base na oferta dos seus fornecedores (pessoa física), e interesse da proprietária.

Assim, caso a empresa possua dinheiro em espécie no dia, compra-se a mercadoria dos seus fornecedores (pessoa física). E caso não se tenha o dinheiro, a mercadoria não é comprada, embora a contabilização comece a acontecer diariamente.

Por outro lado, tratando-se de mercadoria de pessoa jurídica, a compra só acontece se o produto não for encontrado pelos fornecedores (pessoa física) e a empresa não possuir estoque da mercadoria desejada pelos clientes, portanto, a periodicidade das compras de pessoa jurídica, tornam-se aleatórias, dependendo muito da procura dos cliente pela mercadoria e da não existência da mesma nos casos comentados anteriormente neste parágrafo.

4.4 Criação de uma Planilha de Acompanhamento Mensal das Despesas e Custos

Diante das condições favoráveis apontadas pela gestora e observação da autora, foi criada uma planilha no Excel, usando como base a planilha de relatório de despesas dos modelos prontos do Excel e posteriormente a planilha de custos do ContaAzul blog, com o intuito de facilitar o acompanhamento mensal e anual das despesas bem como os custos, conforme o que Padoveze (2013, p. 16) diz sobre o assunto:

“Despesas são os gastos necessários para vender e distribuir os produtos. São gastos ligados às áreas administrativas e comerciais [...]” E, no que diz a respeito à custos, Izidoro (2016, p. 9) lembra que “[...] é o gasto utilizado [...] para a comercialização dos produtos (em empresas comerciais).”

Para este trabalho, foi possível a contabilização dos dados de cinco meses (outubro/2017 a fevereiro/2018), sendo que o restante será alimentado pelos responsáveis pela empresa.

Mediante o exposto, foi criada uma planilha adequada às necessidades da empresa, baseando-se nos dados arrolados na pesquisa, por meio de entrevista e da observação participante da autora deste trabalho. Ver tabelas seguintes 1 e 2.

PÁGINA INICIAL								
Outubro			Novembro			Dezembro		
Despesa	Valor	%	Despesa	Valor	%	Despesa	Valor	%
Oficina	R\$ 700,00	13%	Oficina	R\$ 700,00	12%	Oficina	R\$ 900,00	10%
Água	R\$ 100,00	2%	Água	R\$ 100,00	2%	Água	R\$ 130,00	1%
Luz	R\$ 100,00	2%	Luz	R\$ 100,00	2%	Luz	R\$ 150,00	2%
Telefone	R\$ 100,00	2%	Telefone	R\$ 100,00	2%	Telefone	R\$ 100,00	1%
Contador externo	R\$ 400,00	7%	Contador externo	R\$ 400,00	7%	Contador externo	R\$ 400,00	5%
Material de Limpeza	R\$ 200,00	4%	Material de Limpeza	R\$ 200,00	3%	Material de Limpeza	R\$ 200,00	2%
Água mineral	R\$ 100,00	2%	Água mineral	R\$ 100,00	2%	Água mineral	R\$ 100,00	1%
Outras despesas	R\$ 1.500,00	28%	Outras despesas	R\$ 2.000,00	33%	Outras despesas	R\$ 3.000,00	34%
Empréstimos financeiro	Não Contabilizado	#VALOR!	Empréstimos financeiro	Não Contabilizado	#VALOR!	Empréstimos financeiro	Não Contabilizado	#VALOR!
Combustível	R\$ 1.400,00	26%	Combustível	R\$ 1.400,00	23%	Combustível	R\$ 2.000,00	23%
Comissão	R\$ 834,69	15%	Comissão	R\$ 974,04	16%	Comissão	R\$ 1.878,53	21%
					0%			0%
Total	R\$ 5.434,69	100%	Total	R\$ 6.074,04	100%	Total	R\$ 8.858,53	100%

PÁGINA INICIAL								
Janeiro			Fevereiro			Março		
Despesa	Valor	%	Despesa	Valor	%	Despesa	Valor	%
Oficina	R\$ 500,00	15%	Oficina	R\$ 430,00	14%	Oficina		#DIV/0!
Água	R\$ 100,00	3%	Água	R\$ 100,00	3%	Água		#DIV/0!
Luz	R\$ 100,00	3%	Luz	R\$ 100,00	3%	Luz		#DIV/0!
Telefone	R\$ 100,00	3%	Telefone	R\$ 100,00	3%	Telefone		#DIV/0!
Contador externo	R\$ 400,00	12%	Contador externo	R\$ 400,00	13%	Contador externo		#DIV/0!
Material de Limpeza	R\$ 50,00	1%	Material de Limpeza	R\$ 50,00	2%	Material de Limpeza		#DIV/0!
Água mineral	R\$ 100,00	3%	Água mineral	R\$ 100,00	3%	Água mineral		#DIV/0!
Outras despesas	R\$ 500,00	15%	Outras despesas	R\$ 300,00	10%	Outras despesas		#DIV/0!
Empréstimos financeiro	Não Contabilizado	#VALOR!	Empréstimos financeiro	Não Contabilizado	#VALOR!	Empréstimos financeiro		#DIV/0!
Combustível	R\$ 800,00	23%	Combustível	R\$ 798,77	25%	Combustível		#DIV/0!
Comissão	R\$ 765,98	22%	Comissão	R\$ 754,87	24%	Comissão		#DIV/0!
					0%			#DIV/0!
Total	R\$ 3.415,98	100%	Total	R\$ 3.133,64	100%	Total	R\$ -	#DIV/0!

Tabela 1 - Planilha de acompanhamento mensal das despesas

Fonte: Autora do trabalho

PÁGINA INICIAL								
Outubro			Novembro			Dezembro		
Custos	Valor	%	Custos	Valor	%	Custos	Valor	%
Colaboradores registrado	R\$ 8.004,10	51%	Colaboradores registrado	R\$ 8.004,10	51%	Colaboradores registrado	R\$ 8.004,10	51%
Colaboradores não registrado	R\$ 5.940,00	38%	Colaboradores não registrado	R\$ 5.940,00	38%	Colaboradores não registrado	R\$ 5.940,00	38%
Aluguel da Loja	R\$ 1.500,00	10%	Aluguel da Loja	R\$ 1.500,00	10%	Aluguel da Loja	R\$ 1.500,00	10%
Internet	R\$ 139,98	1%	Internet	R\$ 139,98	1%	Internet	R\$ 139,98	1%
Mercadoria adquirida	Não contabilizado	#VALOR!	Mercadoria adquirida	Não contabilizado	#VALOR!	Mercadoria adquirida	Não contabilizado	#VALOR!
Total	R\$ 15.584,08	100%	Total	R\$ 15.584,08	100%	Total	R\$ 15.584,08	100%

PÁGINA INICIAL								
Janeiro			Fevereiro			Março		
Custos	Valor	%	Custos	Valor	%	Custos	Valor	%
Colaboradores registrado	R\$ 8.004,10	50%	Colaboradores registrado	R\$ 8.004,10	50%	Colaboradores registrado		#DIV/0!
Colaboradores não registrado	R\$ 6.252,33	39%	Colaboradores não registrado	R\$ 6.252,33	39%	Colaboradores não registrado		#DIV/0!
Aluguel da Loja	R\$ 1.500,00	9%	Aluguel da Loja	R\$ 1.500,00	9%	Aluguel da Loja		#DIV/0!
Internet	R\$ 139,98	1%	Internet	R\$ 139,98	1%	Internet		#DIV/0!
Mercadoria adquirida	Não contabilizado	#VALOR!	Mercadoria adquirida	Não contabilizado	#VALOR!	Mercadoria adquirida		#DIV/0!
								#DIV/0!
Total	R\$ 15.896,41	100%	Total	R\$ 15.896,41	100%	Total	R\$ -	#DIV/0!

Tabela 2 – Planilha de acompanhamento mensal dos custos

Fonte: Autora do trabalho

Como se pode observar nas planilhas criadas, foi possível identificar, de forma sistemática e objetiva, o quanto cada despesa ou custo está sendo gasto por período, bem como qual (is) despesas têm que ser melhor controladas para que se diminuam seus valores.

5 | CONCLUSÃO

Através deste trabalho, foi possível perceber a importância de ter um planejamento e um controle das despesas e custos da empresa, pois por meio do acompanhamento deles, identificou-se qual o problema axial e, decorrente da pesquisa, foram apresentadas sugestões para saná-lo. Percebeu-se que pequenas mudanças podem fazer grandes diferenças e solucionar problemas, até porque, quando se envolve dinheiro, o resultado pode ser rapidamente percebido.

No caso desta empresa, foi notório a falta de conhecimento da área de gerenciamento de custos e despesas, área fundamental, que sem ela, a estabilidade e continuidade da empresa ficam ameaçadas.

Com a evolução do presente trabalho tornou possível alcançar o objetivo geral, qual seja: Oferecer à empresa X elementos para a adoção de um sistema de controle de despesas e custos. Para o alcance deste objetivo, procedeu-se com uma pesquisa descritiva de campo, reconhecendo-se o problema principal encontrado, durante o

estágio curricular, na empresa concedente deste, analisando-se resultados das investigações feitas, com base em uma fundamentação teórica pertinente.

Ao final da análise dos resultados, sugestões foram encaminhadas, sendo que algumas foram bem aceitas e implementadas pelos proprietários, apresentando benefícios que não foram esperados inicialmente, como o espaço criado para um melhor armazenamento dos produtos de limpeza.

Com a nova percepção dos proprietários com relação às despesas e os custos da empresa, o dinheiro começou a ser economizado, diante de medidas bem simples, expostas no tópico 4.5.1.1 deste trabalho. Todas essas medidas trouxeram perceptíveis reduções das despesas, possibilitando o aumento do lucro empresarial.

A maior dificuldade obtida para realizar este trabalho foi obter as informações adequadas em sua totalidade, pois a maioria das respostas obtidas teve que ser readquirida, devido à parcialidade das respostas obtidas na entrevista. Através da observação diária dos acontecimentos, foi possível confrontar algumas respostas inconsistentes e chegar a uma análise mais realista da situação da empresa.

REFERÊNCIAS

ALVES, Reversion Vasconcelos. **Contabilidade gerencial**. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2013.

CONTA AZUL, **Como fazer controle de custos e despesas**. 2018. Disponível em: <<https://blog.contaazul.com/controle-custos-despesas>>. Acesso em: 17 abr. 2018.

CREPALDI, Silvio. **Curso básico de contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 2010.

FONTOURA, Fernando Batista Bandeira da. **Gestão de custos**. São Paulo: Atlas, 2013.

LORENTZ, Francisco. **Contabilidade e análise de custos**. Fritas Bastos Editora, 2015.

PADOVEZE, Clóvis Luiz. **Contabilidade de custos**. 13. reimpr. São Paulo: Cengage-Learning, 2013.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico**. 28. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SANTOS, Antônio. **Contabilidade**. Pearson Education do Brasil, 2014.

SOBRE A ORGANIZADORA

Jaqueline Fonseca Rodrigues – Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGE/UTFPR; Especialista em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, PPGE/UTFPR; Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, UEPG; Professora Universitária em Cursos de Graduação e Pós-Graduação, atuando na área há 15 anos; Professora Formadora de Cursos de Administração e Gestão Pública na Graduação e Pós-Graduação na modalidade EAD; Professora-autora do livro “Planejamento e Gestão Estratégica” - IFPR - e-tec – 2013 e do livro “Gestão de Cadeias de Valor (SCM)” - IFPR - e-tec – 2017; Organizadora dos Livros: “Elementos da Economia – vol. 1 - (2018)”; “Conhecimento na Regulação no Brasil – (2019)” e “Elementos da Economia – vol. 2 - (2019)” – “Inovação, Gestão e Sustentabilidade – vol. 1 e vol. 2 – (2019)” pela ATENA EDITORA e Perita Judicial na Justiça Estadual na cidade de Ponta Grossa – Pr.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Aço 94, 95, 101, 102, 103, 105

Análise Fatorial 3, 7, 10, 12, 13, 15, 208, 209, 211, 212, 213

ARIMA 94, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104

Assistência Social 90, 208, 209, 210, 213, 214, 220, 221

Autoavaliação 106, 107, 115, 116

B

Bases Matemática 173

C

Cadeia de Markov 18, 74, 82

Capacidade 18, 20, 47, 49, 66, 71, 73, 79, 80, 87, 95, 100, 101, 112, 122, 125, 126, 161, 185, 203, 239

Capdo 63, 70

Ciclo PDCA 53, 109, 254, 255, 257, 258, 260, 263

Cooperativa de Crédito 1, 3, 4, 6

Custos 45, 46, 47, 64, 65, 66, 70, 84, 86, 108, 111, 117, 121, 122, 123, 124, 128, 131, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 184, 195, 225

D

Despesas 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 243

E

Economia 3, 4, 16, 51, 84, 105, 115, 147, 208, 209, 210, 214, 218, 220, 237, 238, 239, 240, 242, 243, 251, 252, 266

Eficiência Energética 50, 51, 52, 62

Embalagem 63, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 259, 264

Engenharia 1, 48, 52, 71, 84, 93, 146, 171, 173, 174, 175, 177, 182, 266, 267, 268

Equipamentos 53, 54, 55, 94, 111, 118, 149, 194, 195, 196, 199, 200, 201, 204, 207, 228, 230, 258, 260, 261, 263, 265

Ergonomia 160, 161, 171

Estacionamento 9, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 82, 83

Estatística Multivariada 7, 10, 17, 208, 219, 221

Eventos Discretos 183, 185, 193

F

Fast Food 222, 223, 224, 225, 226, 227, 229, 232, 234

Ferramentas da qualidade 59, 64, 65, 66, 108, 109, 194, 196, 198, 201, 206, 254, 255, 258, 260, 262, 263

G

Geogebra 173, 174, 175, 176, 179, 180, 181

Gestão da Qualidade 65, 70, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 195, 207, 254, 255, 256, 257, 258, 264

Gestão de Projetos 119, 120, 121, 126, 131

I

ISO 50001 50, 51, 52, 58, 61, 62

L

Lava Car 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 31, 32, 35, 37, 45, 47

Levantamento 67, 68, 117, 127, 160, 161, 163, 167, 168, 169, 170, 173, 181, 196, 198, 200, 201, 202

M

Manuseio de Cargas 160, 161, 171

Marinha do Brasil 84, 86, 90, 93

Maturidade em Gerenciamento de Projetos 119, 120, 125, 126, 127, 129, 131, 132

Medição 50, 52, 53, 54, 79, 80, 108, 194, 199, 200, 201, 202, 204, 233, 241

Melhoria 24, 33, 45, 47, 50, 51, 52, 58, 59, 64, 65, 69, 70, 71, 72, 80, 81, 82, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 116, 118, 131, 162, 198, 200, 222, 223, 234, 254, 257

N

Não Conformidades 106, 107, 109, 115, 116, 117, 254, 255, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265

NBR ISO 9001:2015 106, 107, 111, 112, 113, 115, 116, 117

NCSS 9, 238, 239, 240, 243, 244, 251, 252

NIOSH 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172

P

PMBOK 119, 120, 125, 126, 127, 128, 131, 132

Previsão 94, 95, 96, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 183, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253

Previsão de Demanda 105, 239, 240, 241, 243, 253

Problema do Caixeiro Viajante (PCV) 84, 86, 89

Processos 20, 51, 52, 64, 65, 66, 70, 73, 84, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 116, 117, 118, 121, 123, 124, 126, 127, 148, 185, 195, 196, 198, 199, 207, 222, 223, 225, 226, 230, 234, 239, 241, 252, 254, 255, 256, 258

Q

Qualidade 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 16, 17, 42, 45, 52, 59, 63, 64, 65, 66, 69, 70, 87, 99, 102, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 148, 161, 168, 184, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 204, 206, 207, 223, 224, 225, 227, 228, 230, 232, 233, 254, 255, 256, 257, 258, 260, 262, 263, 264, 265

R

Rotomoldagem 50, 52, 53, 58, 59, 60, 62

RULA 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 169, 170, 171

S

Semiose 173

Serviço 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 37, 45, 47, 48, 64, 73, 87, 112, 122, 125, 128, 184, 186, 187, 189, 199, 223, 225, 226, 228, 255, 256, 258, 260, 263

Simulação 18, 19, 23, 24, 26, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 47, 48, 57, 67, 73, 79, 83, 93, 183, 185, 187, 188, 190, 192, 193, 242

Simulação de Monte Carlo 18, 19, 23, 47, 48, 73

Sistema de Controle 147, 152, 153, 155, 156, 158, 258

Sistema de Gestão da Qualidade 106, 107, 108, 111, 112, 115, 116, 117, 118

Sistema Produtivo 222, 223, 224, 226

Sistemas de Atendimento 183

T

Tendência 96, 99, 102, 187, 198, 203, 220, 238, 239, 240, 244, 245, 247, 248, 251, 257

Teoria da Filas 183

Teoria dos Grafos 84, 85

TIC 173

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-611-9

