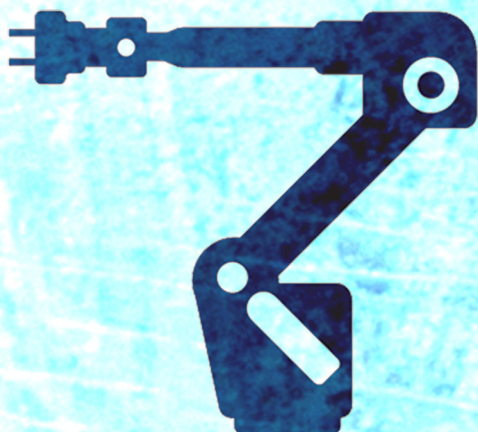


Marcos William Kaspchak Machado
(Organizador)



Engenharia de Produção: What's Your Plan? 2



 **Atena**
Editora

Ano 2019

Marcos William Kaspchak Machado
(Organizador)

Engenharia de Produção:
What's Your Plan? 2

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Natália Sandrini e Lorena Prestes

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E57 Engenharia de produção: what's your plan? 2 [recurso eletrônico] /
Organizador Marcos William Kaspchak Machado. – Ponta
Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Engenharia de Produção:
What's Your Plan?; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-254-8

DOI 10.22533/at.ed.548191204

1. Engenharia de produção – Pesquisa – Brasil. 2. Indústria –
Administração. 3. Logística. I. Machado, Marcos William Kaspchak.
II. Série.

CDD 620.0072

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

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.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “*Engenharia da Produção: What’s your plan?*” é subdividida de 4 volumes. O segundo volume, com 37 capítulos, é constituído com estudos contemporâneos relacionados aos processos de gestão da produção, desenvolvimento de produtos, gestão de suprimentos e logística, além de estudos direcionados à aplicação dos conceitos da Indústria 4.0.

A área temática de gestão da produção e processos aponta estudos relacionados a gestão da demanda, dimensionamento da capacidade produtiva e aplicação de ferramentas de otimização de processos, como o *lean production* e técnicas de modelagem, além de estudos relacionados ao desenvolvimento de novos produtos.

Na segunda parte da obra, são apresentados estudos sobre a aplicação da gestão da cadeia de suprimentos, desde os processos de dimensionamento logístico, gestão de estoque até soluções emergentes provenientes da indústria 4.0 para otimização dos recursos fabris.

Aos autores dos capítulos, ficam registrados os agradecimentos do Organizador 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!

Marcos William Kaspchak Machado

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
ANÁLISE E PREVISÃO DE DEMANDA PARA VENDAS EM UMA EMPRESA DE EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS	
Loreine Gabriele Martins da Silva Oliveira João Batista Sarmento dos Santos Neto Giovanna Casamassa Tiago Quinteiri Diego Rorato Fogaça Francisco Bayardo Mayorquim Horta Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.5481912041	
CAPÍTULO 2	15
ENGENHARIA DE MÉTODOS: ESTUDO DOS TEMPOS E MOVIMENTOS NA MELHORIA DA PREPARAÇÃO DE FOOD TRUCK NA CIDADE DE REDENÇÃO – PA	
Nayane dos Santos de Santana Ítalo Lopes da Silva Adilson Sousa Miranda Aline Oliveira Ferreira Nayara Cristina Ramos	
DOI 10.22533/at.ed.5481912042	
CAPÍTULO 3	28
UTILIZAÇÃO DO MAPEAMENTO DO FLUXO DE VALOR EM UMA PANIFICADORA EM UM DISTRITO DO MUNICÍPIO DE SERTÂNIA/PE: UM ESTUDO DE CASO	
Marcos Vinicius Leite da Silva Fabiano Gonçalves dos Santos Pedro Vinicius dos Santos Silva Lucena Caio Anderson Cavalcante da Silva Felipe Alves Mendes da Silva Samuel Hesli de Almeida Nunes	
DOI 10.22533/at.ed.5481912043	
CAPÍTULO 4	39
O USO DE PRÁTICAS DE PRODUÇÃO ENXUTA PARA O AUMENTO DA PRODUTIVIDADE EM UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA	
Paulo Ellery Alves de Oliveira William Pinheiro Silva Hellany Cybelle Araujo de Lima Arthur Arcelino de Brito Rafael de Azevedo Palhares Mariana Simião Brasil de Oliveira Felipe Barros Dantas Nathaly Silva de Santana Pedro Osvaldo Alencar Regis Eliari Rodrigues Silva Railma Rochele Medeiros da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.5481912044	

CAPÍTULO 5	55
DEFINIÇÃO DA CAPACIDADE PRODUTIVA NO PROCESSO DE MONTAGEM DE BOBINAS: ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA DE FIOS E CABOS	
Cryslaine Cinthia Carvalho Nascimento Aianna Rios Magalhães Veras e Silva Francimara Carvalho da Silva Danyella Gessyca Reinaldo Batista Priscila Helena Antunes Ferreira Popineau João Isaque Fortes Machado Leandra Silvestre da Silva Lima Paulo Ricardo Fernandes de Lima Pedro Filipe Da Conceição Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.5481912045	
CAPÍTULO 6	68
AVALIAÇÃO DOS ÍNDICES DE TEMPERATURA EM UMA UNIDADE DE FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE CIMENTO DA REGIÃO CENTRO-SUL DE MATO GROSSO	
Eduardo José Oenning Soares Elmo da Silva Neves Alexandre Gonçalves Porto Alexandre Volkman Ultramar Francisco Lledo dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.5481912046	
CAPÍTULO 7	81
UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA MUNDIAL SOBRE OHSAS 18001 PUBLICADA EM PERIÓDICOS INDEXADOS PELA SCOPUS E WEB OF SCIENCE	
Thales Botelho de Sousa Gustavo Ribeiro da Conceição Franklin Santos Loiola Larissa Roberta Jorge França Wilson Juliano Lemes Sumida de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.5481912047	
CAPÍTULO 8	93
PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO DE ESTOQUE PARA UMA LOJA DE ROUPAS	
Éder Wilian de Macedo Siqueira	
DOI 10.22533/at.ed.5481912048	
CAPÍTULO 9	105
MELHORIAS NO ARRANJO FÍSICO VISANDO O AUMENTO DA CAPACIDADE PRODUTIVA: UM ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA MONTADORA DE VEÍCULOS	
Jeferson Jonas Cardoso Joanir Luís Kalnin	
DOI 10.22533/at.ed.5481912049	

CAPÍTULO 10 116

A APLICABILIDADE DE FERRAMENTAS ESTRATÉGICAS DO LEAN MANUFACTURING - UM ESTUDO DE CASO DA INDÚSTRIA TÊXTIL DE CUIABÁ – MT

Andrey Sartori
Bruna Vanessa de Souza
Claudinilson Alves Luczkiewicz
Ederson Fernandes de Souza
Esdras Warley de Jesus
Fabrício César de Moraes
Moisés Phillip Botelho
Rosana Sifuentes Machado
Rosicley Nicolao de Siqueira
Rubens de Oliveira
William Jim Souza da Cunha

DOI 10.22533/at.ed.54819120410

CAPÍTULO 11 132

ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O SISTEMA CONSTRUTIVO WOOD FRAME E A ALVENARIA CONVENCIONAL PARA UMA RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR NA CIDADE DE DOURADOS - MS

Cíntia da Silva Silvestre
Filipe Bittencourt Figueiredo

DOI 10.22533/at.ed.54819120411

CAPÍTULO 12 150

APLICAÇÃO DO DMAIC E TÉCNICA DE MODELAGEM PARA MELHORIA DO PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE SAPATA

Taís Barros da Silva Soares
Camilla Campos Martins da Silva
Fredjoger Barbosa Mendes
Jarbas Dellazeri Pixiolini
Rodolfo Cardoso

DOI 10.22533/at.ed.54819120412

CAPÍTULO 13 166

APLICAÇÃO DO *QUICK RESPONSE MANUFACTURING* (QRM) PARA A REDUÇÃO DO TEMPO DE MANUTENÇÕES PROGRAMADAS EM UMA SUBESTAÇÃO TRANSMISSORA DE ENERGIA ELÉTRICA

Jader Alves de Oliveira
Fernando José Gómez Paredes
Tatiana Kimura Kodama
Moacir Godinho Filho

DOI 10.22533/at.ed.54819120413

CAPÍTULO 14 180

ANÁLISE DO CICLO DE VIDA DA PRODUÇÃO DE CERVEJA ARTESANAL: ESTUDO DE UMA MICROCERVEJARIA EM NOVA LIMA - MINAS GERAIS

João Marcelo Soares Bahia
Rafael Assunção Carvalho de Paula
Eduardo Romeiro Filho

DOI 10.22533/at.ed.54819120414

CAPÍTULO 15	192
EFEITO DA APLICAÇÃO DO OEE EM UMA INDÚSTRIA LÁCTEA GOIANA	
Darlan Marques da Silva	
Angélica de Souza Marra	
Jordania Louse Silva Alves	
DOI 10.22533/at.ed.54819120415	
CAPÍTULO 16	206
ANÁLISE DOS RESULTADOS DO PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DO LEAN MANUFACTURING EM UMA EMPRESA FABRICANTE DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS: UM ESTUDO DE CASO	
Bruno Henrique Phelipe	
Walther Azzolini Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.54819120416	
CAPÍTULO 17	218
AS ETAPAS CRÍTICAS PARA MELHORIA DOS PROCESSOS PRODUTIVOS INTERNOS DA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO SERIADA	
Manoel Gonçalves Filho	
Clóvis Delboni	
Reinaldo Gomes da Silva	
Sílvio Roberto Ignácio Pires	
DOI 10.22533/at.ed.54819120417	
CAPÍTULO 18	235
PROPOSTA DE REDUÇÃO DE <i>LEAD TIME</i> NA LINHA DE PRODUTOS TERMOELÉTRICOS DE UMA PEQUENA EMPRESA FAMILIAR DO INTERIOR PAULISTA	
Fernanda Veríssimo Soulé	
Nayara Cristini Bessi	
Luana Bonome Message Costa	
Ana Beatriz Lopes Françoso	
Tatiana Kimura Kodama	
Luís Carlos de Marino Schiavon	
Moacir Godinho Filho	
DOI 10.22533/at.ed.54819120418	
CAPÍTULO 19	253
CONSTRUÇÃO NAVAL BRASILEIRA: PERSPECTIVAS E OPORTUNIDADES A PARTIR DO DESENVOLVIMENTO DA CAPACIDADE OPERACIONAL	
Maria de Lara Moutta Calado de Oliveira	
Sergio Iaccarino	
Elidiane Suane Dias de Melo Amaro	
Daniela Didier Nunes Moser	
Eduardo de Moraes Xavier de Abreu	
DOI 10.22533/at.ed.54819120419	
CAPÍTULO 20	266
AVALIAÇÃO DE UMA MARCA DE REMOVEDOR DE ESMALTE A BASE DE ACETONA BASEADA EM QUATRO DIMENSÕES DO <i>BRAND EQUITY</i>	
Felipe Zenith Fonseca	
Flávia Gontijo Cunha	
Gabriela Santos Medeiros Madeira	
Valdilene Gonçalves Machado Silva	
DOI 10.22533/at.ed.54819120420	

CAPÍTULO 21 277

ESTUDO DO COMPORTAMENTO DAS FERRAMENTAS REVESTIDAS COM PVD NA USINAGEM DO ALUMÍNIO 6351-T6

Rodrigo Santos Macedo
Marcio Alexandre Goncalves Machado
Vanessa Moraes Rocha de Munno
Ricardo Felix da Costa

DOI 10.22533/at.ed.54819120421

CAPÍTULO 22 291

MIX DO MARKETING EM DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS: ESTUDO DE CASO EM EMPRESA DE LATICÍNIOS

Rafael de Azevedo Palhares
Rogério da Fonsêca Cavalcante
Thyago de Melo Duarte Borges
Evaldo Soares de Azevedo Neto
Natalia Veloso caldas de Vasconcelos
Rodolfo de Azevedo Palhares

DOI 10.22533/at.ed.54819120422

CAPÍTULO 23 303

A RELAÇÃO ENTRE A GESTÃO DO CONHECIMENTO E A LOGÍSTICA: FATORES RELEVANTES E NOVAS PERSPECTIVAS COM BASE NA LOGÍSTICA 4.0

Davidson de Almeida Santos
Oswaldo Luiz Gonçalves Quelhas
Carlos Francisco Simões Gomes
Sheila da Silva Carvalho Santos
Marcius Hollanda Pereira da Rocha
Rosley Anholon

DOI 10.22533/at.ed.54819120423

CAPÍTULO 24 318

ARMAZENAMENTO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS COM ESPECIFICIDADES DE TEMPERATURA E UMIDADE: UM ESTUDO DE CASO

Clayton Gerber Mangini
Claudio Melim Doná
Julio Cesar Aparecido da Cruz
Wagner Delmo Abreu Croce

DOI 10.22533/at.ed.54819120424

CAPÍTULO 25 331

ESTUDO DO PROCESSO PRODUTIVO E COMERCIAL DO QUEIJO MINAS ARTESANAL CANASTRA DE UMA FAZENDA EM MEDEIROS-MG

Rafael Izidoro Martins Neto
Humberto Elias Giannecchini Fernandes Rocha Souto
Bárbara Andrino Campos Silva
Marcelo Teotônio Nametala

DOI 10.22533/at.ed.54819120425

CAPÍTULO 26	346
GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS EM SERVIÇOS POR MEIO DO FLUXO DE INFORMAÇÕES: CASO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GETÚLIO VARGAS	
Manoel Carlos de Oliveira Junior Sandro Breval Santiago Saariane Arruda Bastos	
DOI 10.22533/at.ed.54819120426	
CAPÍTULO 27	358
GESTÃO DE RISCOS DE RUPTURAS E ESTRATÉGIAS DE RESILIÊNCIA EM CADEIAS DE SUPRIMENTOS	
Márcio Gonçalves dos Santos Rosane Lúcia Chicarelli Alcântara	
DOI 10.22533/at.ed.54819120427	
CAPÍTULO 28	373
SELEÇÃO DE MODAL DE TRANSPORTE ATRAVÉS DE UM MÉTODO DE APOIO À DECISÃO MULTICRITÉRIO	
Myllena de Jesus Fróz da Silva Mônica Frank Marsaro Mirian Batista de Oliveira Bortoluzzi	
DOI 10.22533/at.ed.54819120428	
CAPÍTULO 29	385
AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE PRESTADORES DE SERVIÇOS LOGÍSTICOS UTILIZANDO A ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS	
Isabella russo vanazzi Luís Filipe Azevedo de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.54819120429	
CAPÍTULO 30	398
PROPOSTA DE MELHORIA COM ENFOQUE NA GESTÃO DE ESTOQUE EM UM SUPERMERCADO	
Rafael de Azevedo Palhares Evaldo Soares de Azevedo Neto Samira Yusef Araujo de Falani Bezerra Camila Favoretto Laura Maria Rafael Dellano Jatobá Bezerra Tinoco Leila Araújo Falani Lílian Salgueiro Azevedo	
DOI 10.22533/at.ed.54819120430	
CAPÍTULO 31	410
DESAFIOS DA SUPPLY CHAIN 4.0	
Felipe de Campos Martins Alexandre Tadeu Simon Fernando Celso Campos Renan Stenico de Campos	
DOI 10.22533/at.ed.54819120431	

CAPÍTULO 32	423
CUSTOMCOLOR: UMA SIMULAÇÃO DA PRODUÇÃO CUSTOMIZADA APLICANDO OS CONCEITOS DA INDÚSTRIA 4.0	
Nicole Sales Libório	
Yrlanda de Oliveira dos Santos	
Jorge Luis Abadias Barbosa	
Vandermi João da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.54819120432	
CAPÍTULO 33	433
IMPACTOS DA INDÚSTRIA 4.0 SOBRE O FUTURO DOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO	
Caio Zago Cuenca	
Caio Marcelo Lourenço	
Raquel Lazzarini dos Santos Françoso	
Fernando César Almada Santos	
DOI 10.22533/at.ed.54819120433	
CAPÍTULO 34	444
O PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO NA INDÚSTRIA 4.0 E SEU ALINHAMENTO COM OS PARADIGMAS ESTRATÉGICOS DE GESTÃO DA MANUFATURA	
Paulo Eduardo Pissardini	
José Benedito Sacomano	
DOI 10.22533/at.ed.54819120434	
CAPÍTULO 35	457
UM MODELO DE PROCESSOS DO PROJETO DE ADAPTAÇÃO EMPRESARIAL AO PARADIGMA DAS INDÚSTRIAS 4.0	
Thales Botelho de Sousa	
Fábio Müller Guerrini	
Carlos Eduardo Gurgel Paiola	
Márcio Henrique Ventureli	
DOI 10.22533/at.ed.54819120435	
CAPÍTULO 36	469
ESTIMANDO A RECIPROCIDADE DO MODAL DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO BRASILEIRO	
Ronan Silva Ferreira	
Priscila Caroline Albuquerque da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.54819120436	
CAPÍTULO 37	482
ESTUDO DE OPERAÇÃO DA COLETA SELETIVA NO BAIRRO URCA, RIO DE JANEIRO	
Frederico do Nascimento Barroso	
Marcelle Candido Cordeiro Lino Marujo	
Leonardo Mangia Rodrigues	
Lino Guimarães Marujo	
DOI 10.22533/at.ed.54819120437	
SOBRE O ORGANIZADOR	494

MIX DO MARKETING EM DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS: ESTUDO DE CASO EM EMPRESA DE LATICÍNIOS

Rafael de Azevedo Palhares

(UFRN), Natal – RN

Rogério da Fonsêca Cavalcante

(UFERSA), Angicos-RN

Thyago de Melo Duarte Borges

(UFSCar), São Carlos-SP

Evaldo Soares de Azevedo Neto

(UFERSA), Angicos-RN

Natalia Veloso caldas de Vasconcelos

(UFERSA), Angicos-RN

Rodolfo de Azevedo Palhares

(UFJF), Juíz de fora-MG

RESUMO: Frente ao crescimento das exigências dos consumidores e acirrado grau competitivo do mercado, as empresas buscam acompanhar de forma mais eficiente os anseios de seus clientes, com o intuito de satisfazer essas expectativas. Para isto, a estratégia de marketing é adotada como uma grande alinhada das organizações. A partir desta, é possível relacionar produtos aos clientes de forma eficiente, sendo esta, uma crucial estratégia para o sucesso das empresas. Neste sentido, o presente artigo tem como objetivo apresentar a aplicação dos 4Ps do marketing na implantação de um novo produto ao mix de produtos de uma empresa do setor de laticínios situada na cidade de Angicos no estado do Rio Grande do Norte. Para a realização do estudo,

inicialmente identificou-se as necessidades do mercado local na quais os possíveis produtos em que a empresa poderia produzir fossem avaliados. Posteriormente, foi aplicado o método Score que revelou em seu resultado o produto “Coalhada” como o mais recomendado a ser implementado ao mix da empresa. Tendo o produto definido, fez-se cabível a aplicação dos 4Ps do marketing de modo com que os indicadores produto, preço, promoção e praça pudessem ser levantadas antes da inserção do produto ao mercado. Por fim, a utilização da ferramenta 5W1H foi de suma importante para melhor auxiliar tanto definição do plano de marketing de forma com que as tomadas de decisão pudessem ser apoiadas nos indicadores aqui estudados.

PALAVRAS-CHAVE: 4Ps do marketing, produto, Mix de produtos, Laticínios.

ABSTRACT: Faced with the growth of consumer demands and the competitive degree of competition in the market, companies seek to more efficiently follow the expectations of their customers, in order to meet these expectations. For this, the marketing strategy is adopted as a great alignment of the organizations. From this, it is possible to relate products to customers efficiently, this being a crucial strategy for the success of companies. In this sense, this article aims to present the application of marketing 4Ps

in the implementation of a new product to the product mix of a dairy company located in the city of Angicos in the state of Rio Grande do Norte. In order to carry out the study, it was initially identified the needs of the local market in which the possible products in which the company could produce were evaluated. Subsequently, the Score method was applied which revealed in its result the product “Coalhada” as the most recommended to be implemented in the company mix. Having the product defined, it became possible to apply the 4Ps of marketing so that the indicators product, price, promotion and market could be raised before the insertion of the product to the market. Finally, the use of the 5W1H tool was extremely important to better support both the definition of the marketing plan so that the decision making could be supported in the indicators studied here.

KEYWORDS: 4Ps of Marketing, Product, Product Mix, Dairy Products

1 | INTRODUÇÃO

Com um mercado globalizado cada vez mais exigente por parte de seus consumidores, as empresas buscam acompanhar de forma mais eficiente os anseios de seus clientes, com o intuito de satisfazer as suas necessidades. Atingir a satisfação dos clientes não significa simplesmente atender as especificações produto, mas, garantir que o mesmo lhe seja entregue de acordo com as suas expectativas, criando assim uma relação entre a satisfação do cliente e empresa como resultado final, viabilizando um aumento de sua parcela de vendas no mercado.

Na tentativa de atender a essa satisfação, a estratégia de marketing é utilizada com o intuito de relacionar o produto ao cliente, tornando essa estratégia crucial para o sucesso de qualquer empresa, seja ela de pequeno, médio ou grande porte, utilizando para sua implantação o plano de marketing.

Segundo Kotler (2000), a inserção de novos produtos ao mercado é preponderante para o desenvolvimento e conservação da competitividade. Muitas organizações compreendem que alinhar os seus objetivos a inovação é um importante fator estratégico para consolidação no mercado. Ao introduzir novos produtos, as empresas buscam uma maior participação de mercado e conseqüentemente a ampliação de sua rentabilidade.

Dada à importância do plano de marketing é preciso que este possa ser aplicado em qualquer tipo de empresa. A Associação dos Produtores Agropecuaristas do Sertão de Angicos (APASA) é uma empresa que atua no ramo de atividades de produtos laticínios e está situada na cidade de Angicos/RN, região do semi-árido do Nordeste. Esta tem como objetivo fomentar, incentivar e apoiar atividades de exploração agropecuária = (agrícola e pecuária), bem como a industrialização, distribuição e comercialização de leite bovino, pasteurizado, tipo “C” e leite caprino pasteurizado.

A associação tem como abrangência o meio popular urbano e rural do Alto Sertão de Angicos no estado do Rio Grande do Norte. Esta associação promove e proporciona

a comercialização dos diversos produtos derivados do leite são eles: bebidas lácteas, leite, manteiga da terra, queijo coalho e requeijão. Neste sentido, o presente trabalho tem o objetivo de aplicar os 4p's do marketing no projeto de desenvolvimento de um produto a ser inserido no mix de produtos da empresa de laticínio situada no Rio Grande do Norte. A análise do produto, preço, promoção e praça visam o auxílio na tomada de decisão para apoiar os gestores no tocante a esta nova ação dentro da organização.

O presente artigo está dividido em cinco seções. Esta inicial apresenta aspectos introdutórios como o objetivo do estudo e informações iniciais relevantes para o entendimento da pesquisa. A seção 2 é composta pelo referencial teórico, onde são apresentados conceitos relacionados ao marketing, como: estratégia de marketing, mix de marketing e plano de marketing. Na seção 3 são apresentados os aspectos metodológicos da pesquisa. Na seção quatro é apresentado o estudo de caso e na última seção as considerações finais. O estudo é finalizado com a apresentação das referências.

2 | MARKETING

Kotler e Keller (2012, p. 3) definem o marketing como “a arte e a ciência de selecionar mercados-alvo e captar, manter e fidelizar clientes por meio da criação, comunicação e entrega de um valor superior para o cliente”.

Deve-se considerar que sempre haverá a necessidade de vender. Mas, o objetivo do marketing é tornar supérfluo o esforço de venda. O objetivo do marketing é conhecer e entender o cliente tão bem que o produto ou o serviço seja adequado a ele e se venda sozinho. Idealmente, o marketing deveria resultar em um cliente disposto a comprar. O único fato necessário então seria tornar o produto ou serviço disponível. Drucker (1973 apud KOTLER e KELLER, 2006, p. 4).

Segundo Andrade (2010) o marketing pode ser subdividido em áreas, como: direto, de rede, de relacionamento, viral, de emboscada, de guerrilha, eletrônico, ambiental, societal e cultural.

Um ponto relevante e que requer atenção, é que a organização deve acompanhar as novas mudanças e inovações de exigência do mercado a qual está inserida, todavia de forma fiel sempre elencando o elo a missão, visão, valores e princípios de sua empresa.

Tavares (2000, p. 156) defende que a definição de um processo de gestão estratégica deve seguir as características próprias de cada organização. Sua natureza, porte, estilo de gestão, cultura e clima, certamente irão influenciar a maneira como esse tipo de atividade será desenvolvido.

2.1 Estratégia do marketing

As estratégias de marketing, de modo geral, baseiam-se nos estudos detalhados das variáveis relativamente controláveis e das variáveis incontroláveis. As variáveis relativamente controláveis são aquelas passíveis de gerenciamento, que podem ser redimensionadas ou modificadas conforme as necessidades empresariais e as exigências do mercado: políticas de produto ou serviços, políticas de preço, políticas de distribuição e políticas de comunicação. As variáveis incontroláveis se dividem em forças macroambientais e microambientais e não podem ser gerenciadas por nenhuma empresa, pois são forças externas que influenciam as ações de marketing de todos os competidores do mercado. (KOTLER, 2000).

O marketing estratégico apoia-se na análise das necessidades dos indivíduos e das organizações. Na óptica do marketing, o que o comprador procura não é o produto em si, mas o serviço ou a solução de um problema que é suposto o produto oferecer. A função do marketing estratégico é seguir a evolução do mercado de referência e identificar os diferentes produtos-mercado e segmentos atuais ou potenciais, na base da análise da diversidade de necessidades a satisfazer (LAMBIN, 2000).

A essência do marketing estratégico é assegurar que as atividades de marketing da organização adaptem-se às mudanças ambientais externas e possuam os recursos de marketing para fazer isso efetivamente. (LEWIS; LITTLER, 2001, p. 174).

Estratégia poderia ser descrita como uma ligação entre objetivos e a implementação necessária para alcançar aqueles objetivos, embora o processo de estratégia pudesse incluir o desenvolvimento de objetivos (ADCOCK, 2000).

2.2 Mix do marketing (4P's)

O De acordo com Kotler (2000) o mix do marketing é o conjunto de ferramentas que a empresa utiliza para atingir seus objetivos de marketing no mercado-alvo.

Os 4P's do marketing proporcionam aos empresários a realização do planejamento estratégico de marketing de forma mais concentrado e acurado no tocante aos seus produtos visando a satisfação do consumidor, no qual os melhores processos sejam analisados e classificados. De acordo com Sales e Xavier (2016) as estratégias são determinadas a partir dos quatro indicadores, são eles: produto, preço, promoção e praça (pontos de venda e de distribuição).

É possível identificar o escopo dos 4P's do marketing dentro do âmbito organizacional, bem como diagnosticar a utilização de suas respectivas abordagens e o que deve ser feito para a elaboração de uma consistente estratégia de marketing as vistas do mercado. Diversas técnicas e ferramentas são utilizadas pelas empresas com o intuito de exibir seus determinados produtos e serviços ao mercado, visando à expansão dos clientes e fidelização daqueles já conhecidos.

Para Las Casas (2006) ressalta que a organização na qual visa seu posicionamento no mercado, deve analisar, identificar e realizar um plano estratégico

de marketing de modo com que os objetivos organizacionais sejam atendidos. Churchill e Peter (2005, p. 20) reforçam que o “composto de marketing é uma combinação de ferramentas estratégicas usadas para criar valor para os clientes e alcançar os objetivos da organização”.

2.3 Plano do marketing

Para De acordo com Ulysséa (2009) é imprescindível em uma estratégia de marketing o detalhamento do plano de ação, designação dos recursos, bem como os indicadores de desempenho. Para Cobra (2003) revela que a estruturação do plano deverá ser elaborada do seguinte modo.

- Ser escrito de forma clara, sem ambiguidades;
- Quantificar o orçamento de todas as atividades pertinentes ao desenvolvimento;
- Identificar e especificar o que se pretende, ou seja, os objetivos a serem atingidos;
- Identificar e especificar o que se pretende, ou seja, os objetivos a serem atingidos;
- Deve ser condizente com as condições de mercado;
- Notificar todos os envolvidos em relação à execução do plano.

3 | METODOLOGIA

O procedimento desta pesquisa é definido como estudo de caso. Segundo Yin (2001), o estudo de caso se detém a um aprofundado levantamento do objeto estudado de modo com que um extenso conhecimento das condições reais e fenômenos abordados sejam obtidos.

De acordo com Mattar (2003) a pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso de caráter descritivo onde os questionamentos abordados na pesquisa exigem adequado conhecimento no tocante ao problema aqui estudado. A classificação de sua natureza é tida como aplicada, para isso, a mesma propõe-se na elaboração de um plano de marketing de um novo produto a ser incorporado ao mix de produtos da organização.

Para Deslauries (1991) a pesquisa de cunho qualitativo, o intuito da amostra é a exibição e capacidade da produção de novas informações aprofundadas e ilustrativas. O procedimento metodológico é esquematizado na figura 1 a seguir.

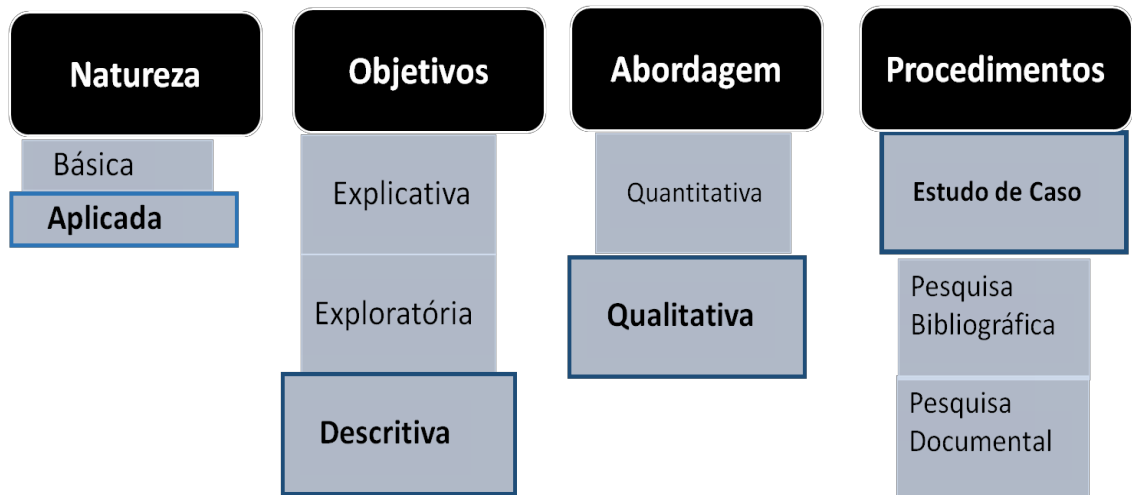


Figura 1 - Esquema metodológico

Fonte: Autoria própria (2018)

A primeira etapa do trabalho foi dada em sala de aula voltando-se ao interesse dos alunos na necessidade de esta colaborando como o desenvolvimento do mercado em loco. A partir da aplicação de um questionário aberto semi-estruturado com o intuito de avaliar a necessidade da sociedade local no tocante a inserção de um novo produto laticínio. Logo, foram coletados os primeiros dados e apresentados em reunião com o gerente e supervisor de produção da empresa. Identificado a necessidade de um novo produto para organização, a mesma passou a contribuir significativamente com a pesquisa.

Foram apresentados diversos novos produtos para que a empresa viesse a optar por um que dentro de sua planta de produção não apresentasse significativos aumentos nos seus custos de produção e investimento. Assim, com a utilização do método Score atribui-se notas a cada um dos produtos selecionados e com o resultado foi possível identificar o produto “Coalhada” obteve a maior pontuação, revelando que este seria o produto mais assertivo a ser incorporado ao mix de produtos da empresa. Por se tratar de um produto novo a ser inserido no mercado, não teria tanto aumento em seu custo de produção, pois a mesma já desenvolvia produtos similares dentro da sua planta de produção. Tendo o produto definido, foi possível aplicarmos o estudo dos 4P’s do marketing de modo com que os indicadores produto, preço, promoção e praça pudessem ser analisados antes da inserção do produto ao mix.

Por fim, a utilização da ferramenta 5W1H foi de suma importante para melhor auxiliar tanto na escolha do produto quanto para a implementação do plano de marketing assim auxiliando de forma bastante significativa para organização nas tomadas de decisão.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Análise do ambiente interno e externo

Realizou-se Analisando o mercado no qual a empresa está inserida, é possível identificar que ela concorre tanto com empresas regionais que é o caso da Clan, como empresas nacionalmente conhecidas, que é o caso da Nestlé. Dentre os fatores externos que oportunizam a implantação do produto no mercado, destaca-se que os seus principais concorrentes locais não produzem o produto coalhada e o atual cenário econômico do país faz com que a população compre produtos mais baratos acarretando em uma vantagem frente às empresas nacionais.

Em análise ao ambiente interno destaca-se que a empresa já é consolidada no mercado regional em que atua e detém os equipamentos necessários para a produção do novo produto. Como a capacidade total não é utilizada torna-se possível utilizar os recursos humanos e máquinas já dispostos sem a necessidade de novos investimentos e subcontratação no setor. Os recursos tecnológicos também já estão disponíveis, uma vez que seria um produto semelhante aos que já se produzem dentro do seu processo de produção.

4.2 Aplicação dos 4P's do marketing

Nesta seção serão apresentados sequencialmente os 4P's do marketing, seguindo a seguinte ordem: Produto, Preço, Promoção e Praça.

Com relação ao desenvolvimento de produtos, atualmente a empresa APASA comercializa os seguintes produtos:

- Leite pasteurizado integral;
- Leite pasteurizado desnatado;
- Leite pasteurizado desnatado;
- Bebida láctea sabor morango;
- Bebida láctea sabor ameixa;
- Bebida láctea sabor salada de frutas;
- Manteiga da terra;
- Queijo coalho;
- Requeijão.

A partir da aplicação do questionário aberto aos potenciais clientes, um levantamento da necessidade e expectativas do mercado local e regional, bem como os interesses comerciais da empresa foi abordado, resultando em uma diversidade de possíveis produtos a serem incorporados ao mix de produtos da empresa. A seleção dos mesmos considerou os seguintes indicadores: Identificação dos produtos mais viáveis para produzir; Identificação da adequação do processo produtivo aos recursos

disponibilizados pela empresa; Aceitabilidade do mercado. Feito a análise, os produtos selecionados foram: Bebida láctea de Pêlo (fruta típica da região); Doce com frutas; Coalhada; Leite sem lactose; margarina; Manteiga em tablete.

Dessa forma foi aplicado o método Score, com o intuito de ranquear os melhores produtos a serem desenvolvidos, levando em considerações os seguintes fatores: custo operacional, competência da empresa, aceitabilidade do mercado, disponibilidade de matéria-prima e fortalecimento do marketing. O método Score é ilustrado na figura 2.

Modelo baseado em notas (Score)	Custo Operacional	Competência da Empresa	Aceitabilidade do Mercado	Disponibilidade da Matéria Prima	Fortalecimento do Marketing	Peso
Custo Operacional	-	1	0	1	2	4
Competência da Empresa	1	-	0	2	2	5
Aceitabilidade do Mercado	2	2	-	2	1	7
Disponibilidade da Matéria Prima	1	0	0	-	2	3
Fortalecimento do Marketing	0	0	1	0	-	1

Notas de Legenda:

2 - Mais Importante 1 - Igual Importância 0 - Menos Importante

Figura 2 - Identificação dos pesos de importância pelo método *Score*

Fonte: Autoria própria (2018).

Tendo os pesos definidos para a escolha do determinado produto, as notas são então atribuídas levando em consideração os fatores considerados no estudo, de modo com que a probabilidade de sucesso no lançamento do produto no mercado seja maximizada. O produto que obteve a maior pontuação foi a Coalhada, como demonstrado na figura 3.

Análise Final (COALHADA)	Peso						Média
Custo Operacional	4	2	4	4	3	4	3,75
Competência da Empresa	5	3	3	4	4	4	3,75
Aceitabilidade do Mercado	7	5	3	4	3	4	3,5
Disponibilidade da Matéria Prima	3	5	5	5	5	5	4,75
Fortalecimento do Marketing	1	3	3	3	3	3	3
NOTA FINAL DO PROJETO: 4,275							

Figura 3 - Resultados do método *Score* par o produto Coalhada

Fonte: Autoria própria (2018).

Desta forma, apresenta-se na figura 4 a pontuação dos produtos considerados no estudo é apresentado.

Ranking de Projeto de Novos Produtos	
Coalhada	4,275
Doce com Frutas	3,9875
Margarina	3,8625
Bebida Láctea Natural	3,775
Manteiga em Tablete	3,725
Bebida Láctea de Pêlo	3,4375
Leite sem Lactose	3,3

Figura 4 - Resultados do método *Score* para o produto

Fonte: Autoria própria (2018).

Logo após a escolha do novo produto que deveria ser lançado, foram definidas algumas características sobre o produto a partir de uma pesquisa de campo com possíveis consumidores. A partir desta pesquisa foram levantadas questões a respeito das especificações do produto, aparência, sabor, medidas, média de preço a ser cobrado pelo produto no mercado atual. Com isso, o produto deve conter sabor agradável, preços baixos e disponibilizados em pequenas porções de 150g.

É um produto que abrange todas as idades e sexos, por ser um produto com um preço acessível, está disponível a todas as classes sociais. A única ressalva do consumo do produto são as pessoas que possuem tolerância à lactose, já que o produto é derivado do leite. Esse tipo de produto possibilita ajudar pessoas que

estão passando por problemas relacionados ao excesso de peso, que frequentemente visitam um nutricionista. Por ser um produto de baixo teor calórico, pode ser usado no intuito de redução ou manutenção do peso, além de ser nutritivo. O público alvo em questão são as redes de supermercado, mercearias, padarias, mercadinhos e o consumidor final.

Considerando agora o aspecto preço, considera-se que um dos requisitos mais importantes levantados pela pesquisa é o preço baixo, sendo assim, para que o produto obtenha êxito no mercado a viabilidade econômica deve ser considerada, de modo com que a empresa ofereça a coalhada a um preço justo e de forma rentável, variando entre R\$1,60 a R\$1,85. O aumento do seu lucro se dará a partir do crescimento da curva de vendas, para isso, faz-se necessário optar por preços abaixo ou equivalente aos das marcas que ofertam produtos similares, na região. Através desta estratégia, visa-se que o produto alcance um posicionamento estável no mercado, garantindo assim a representatividade dentro mix de produtos da organização. Com o lançamento do novo produto, a empresa busca fazer promoções, para que o público-alvo seja alcançado.

Para o aspecto promoção; o sistema de divulgação utilizado pela empresa é através dos seus representantes de vendas, que fazem o contato pessoal com os varejistas. Além das visitas dos representantes, a empresa também usa catálogo e folders para promover seus produtos. A fim de estimular as vendas, é propõe-se uma estratégia de degustação gratuita do produto no próprio local de venda do mesmo, sendo mercadinhos e supermercados varejistas da região que potencialmente vendê-lo-iam, ressaltando que esta estratégia é bastante utilizada atualmente por grandes marcas do setor alimentícias. É também proposto a exploração de propagandas em redes sociais, parceria com os varejistas já consolidados, bem como a disponibilização de brindes promocionais que estimulem o consumo da Coalhada e divulgação em feiras regionais.

Por fim, considerando agora o aspecto praça: a empresa detém da seguinte configuração de distribuição dos seus atuais produtos: Todos os produtos são produzidos pela própria empresa e a mesma também as distribui aos varejistas de diversas cidades do estado do Rio Grande do Norte na qual os consumidores finais tem acesso a estes produtos. Tendo isto, visa-se disponibilizar o produto ao maior número de pontos-de-venda possíveis, e com este aumento da disponibilidade resultar em uma acirrada competição entre os varejistas propõe-se um sistema de distribuição intensiva.

A fim de analisar o comportamento do produto no mercado e assim expandir seu fornecimento propõe-se a introdução do novo produto inicialmente na região central e do Vale do Assú do Rio Grande do Norte em sete das cidades em que a empresa já atua, são elas: Assú; Itajá; Ipanguaçu; Angicos; Fernando Pedrosa; Santana do Matos e Lajes.

4.3 Implantação do plano de marketing

A etapa dos planos de ação contempla o detalhamento das ações necessárias para o sucesso da implantação do plano de marketing. Ao aplicarmos a 5W1h, as ações a serem desenvolvidas foram definidas pelos questionamentos “Como?”, “Quando?”, “Onde?”, “Quando?”, “Quem?”. Estas ações são exibidas na figura 5:

PLANO DE AÇÃO					
<i>WHAT</i> (O Que)	<i>HOW</i> (Como)	<i>WHY</i> (Por que)	<i>WHERE</i> (Onde)	<i>WHEN</i> (Quando)	<i>WHO</i> (Quem)
Planejament o Estratégico do Produto	Elaboração do Plano	Para melhor entender cada etapa do processo.	Estrutura Organizacional	Antes de iniciar a produção	Equipe Gerencial
Produção do Produto	Utilização de Maquinário próprio	Reduz custo para organização	Frente à linha de produção	Após o planejamento estratégico	Equipe de Produção
Propaganda e Publicidade	Rádio, Internet, Visitas, Feiras e Eventos.	Publicação e apresentação do produto	Eventos Comercias e Gôndolas de Supermercados	Após o produto começar a ser produzido	Dept. de <i>Marketing</i> e Vendas
Política de Preços	Parceria com fornecedores , descontos, formas de pagamentos	Facilitar a entrada do novo produto no mercado.	Eventos Comercias e Gôndolas de Supermercados	Após o produto começar a ser produzido	Gerência e Dept. de Venda e Marketing

Figura 5 - Plano de ação da implementação do produto

Fonte: Autoria própria (2018)

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo a utilização dos 4ps do marketing no projeto de desenvolvimento de um produto a ser incorporado ao mix de produtos de uma empresa do ramo de laticínios derivados de leite, ressalta-se a importância desta abordagem para que o produto venha atingir os resultados esperados pelo mercado por parte dos consumidores e principalmente pela organização que está inserindo um novo produto no seu mix. Inicialmente foi possível analisar diversos produtos a serem incorporados ao mix de produtos da uma empresa, diante do levantamento de produtos, foi-se possível aplicar o método Score e identificar a coalhada como o mais propício a ser desenvolvido pela empresa sem que venha tem grandes mudanças em sua planta industrial atualmente.

A empresa estudada busca a qualidade de seus produtos e a satisfação dos seus clientes, primando pela permanente excelência dos seus produtos e serviços ofertados dentro do mercado em que está inserida. Por trabalhar com produtos do

gênero alimentício no ramo de laticínio, ou seja, fazendo a comercialização do leite e seus derivados a APASA tem o intuito de não só saciar a fome dos seus clientes, mas, que eles sintam satisfação ao consumir seus produtos, tornando-os clientes fiéis.

Frente às considerações reveladas no trabalho, os gestores de projetos poderão implementar o produto coalhada em seu *mix* de produtos, de modo com este venha obter êxito na sua inserção no mercado e venha agregar valor comercial à organização.

REFERÊNCIAS

ADCOCK, D. **Marketing Strategies for Competitive Advantage**. New York: John Wiley & Sons, Inc, 2000.

ANDRADE, Carlos Frederico de. **Marketing: O que é? Quem faz? Quais as tendências?** 2. ed. Curitiba: Ibpex, 2010.

CHURCHILL, G. A. J.; PETER, J. P. **Marketing: criando valor para os clientes**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

COBRA, Marcos. **Administração de Marketing no Brasil**. São Paulo: Cobra, 2003.

KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

KOTLER, P; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2006. LAMBIN, J.J. **Marketing Estratégico**. Lisboa: MacGraw-Hill, 2000.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Marketing de Varejo**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

LEWIS, B. R. L.; LITTLER, D. (org.). **Dicionário enciclopédico de marketing**. São Paulo: Atlas, 2001. MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

PONTES, H. L. J; et al. (2005). **Melhoria no sistema produtivo de uma fábrica de café: estudo de caso**. In Simpósio de Engenharia de Produção, 12, Bauru. Anais... São Paulo: SIMPEP, 2005.

SALES, Chiara Angela de Carvalho; XAVIER, Nailka Mayra Gomes. **Mix do Marketing: Study of food trucks in the city of Natal/RN**. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 23., 2016, Bauru. Anais... Bauru: Simep, 2016. p. 1 - 13.

TAVARES, M. C. **Gestão Estratégica**. São Paulo: Atlas, 2000.

ULYSSÉA, Júlia Antunes. **Plano estratégico de marketing da doçaria Patrícia Goedert**. 2009. 108 f. Trabalho de Conclusão de Estágio (Graduação em Administração) –Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

SOBRE O ORGANIZADOR

MARCOS WILLIAM KASPCHAK MACHADO Professor na Unopar de Ponta Grossa (Paraná). Graduado em Administração- Habilitação Comércio Exterior pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Especializado em Gestão industrial na linha de pesquisa em Produção e Manutenção. Doutorando e Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, com linha de pesquisa em Redes de Empresas e Engenharia Organizacional. Possui experiência na área de Administração de Projetos e análise de custos em empresas da região de Ponta Grossa (Paraná). Fundador e consultor da MWM Soluções 3D, especializado na elaboração de estudos de viabilidade de projetos e inovação.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-254-8

