

A Engenharia de Produção na Contemporaneidade 5

Marcos William Kaspchak Machado
(Organizador)



Atena
Editora

Ano 2018

Marcos William Kaspchak Machado
(Organizador)

A Engenharia de Produção na Contemporaneidade 5

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

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)

M149e Machado, Marcos William Kaspchak
A engenharia de produção na contemporaneidade 5 [recurso eletrônico] / Marcos William Kaspchak Machado. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (A Engenharia de Produção na Contemporaneidade; v. 5)

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.
Modo de acesso: World Wide Web.
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-7247-002-5
DOI 10.22533/at.ed.025180912

1. Engenharia – Educação. 2. Engenharia de produção.
3. Planejamento estratégico. I. Título.

CDD 658.5

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.

2018

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 “*A Engenharia de Produção na Contemporaneidade*” aborda uma série de livros de publicação da Atena Editora. O volume V apresenta, em seus 23 capítulos, os novos conhecimentos para a engenharia de produção nas áreas de gestão estratégica das organizações e a educação na engenharia.

As áreas temáticas de gestão estratégica das organizações e a educação na engenharia tratam de temas relevantes para otimização dos recursos organizacionais. A constante mutação neste cenário torna necessária a inovação na forma de pensar e fazer gestão, planejar e controlar as organizações, para que estas tornem-se agentes de desenvolvimento técnico-científico, econômico e social.

Novas metodologias de ensino da engenharia da produção surgem pela necessidade de inovação e adaptação dos novos profissionais aos modelos de gestão existentes. Já os estudos da gestão estratégica das organizações tratam do adequado posicionamento dentro dos ambientes interno e externo, e do seu alinhamento aos objetivos de longo prazo.

Este volume dedicado à gestão estratégica das organizações e a educação na engenharia traz artigos que tratam de temas emergentes sobre os novos modelos de gestão, planejamento estratégico, análises mercadológicas, gestão da cadeia produtiva e formação de redes empresariais, além de novas metodologias aplicadas no ensino da engenharia.

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 novos 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

GESTÃO ETRATÉGICA DAS ORGANIZAÇÕES E A EDUCAÇÃO NA ENGENHARIA

CAPÍTULO 1	1
INVESTIGAÇÃO HISTÓRICA DAS ABORDAGENS DA CULTURA ORGANIZACIONAL USADAS NA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO	
Fernando César Almada Santos	
DOI 10.22533/at.ed.0251809121	
CAPÍTULO 2	21
ESTRUTURAS, PROCESSOS E MODELOS DE AQUISIÇÕES: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE VAREJO DE MODA	
Leonardo Mangia Rodrigues	
Thiago da Silva Ferreira	
Rafael Paim Cunha Santos	
Raquel Gonçalves Coimbra Flexa	
DOI 10.22533/at.ed.0251809122	
CAPÍTULO 3	36
ANÁLISE DE PROCESSOS DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO BASEADA NA ESTRATÉGIA COMO PRÁTICA	
Marco Antonio Cavasin Zabotto	
Alceu Gomes Alves Filho	
DOI 10.22533/at.ed.0251809123	
CAPÍTULO 4	50
PROPOSTA DE MODELAGEM PARA PROCESSO DE GESTÃO DE COMPETÊNCIAS	
Yuri Servedio	
Amanda Gomes de Moura	
Elias Barreto de Castro	
Simone Vasconcelos Silva	
Henrique Rego Monteiro da Hora	
Alline Sardinha Cordeiro Morais	
DOI 10.22533/at.ed.0251809124	
CAPÍTULO 5	65
ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DOS 35 ANOS DAS PESQUISAS SOBRE <i>BUSINESS PROCESS MANAGEMENT</i>	
Andressa Oliveira Pinheiro	
Karoll Haussler Carneiro Ramos	
Rogério Leal da Costa Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.0251809125	
CAPÍTULO 6	78
OBJETIVOS DE DESEMPENHO NO PCP DO SUCO VERDE DETOX	
Joyce Aparecida Ramos dos Santos	
Daniela Althoff Philippi	
Hevellen Dayse da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.0251809126	

CAPÍTULO 7	95
ANÁLISE DA MATRIZ CRESCIMENTO PARTICIPAÇÃO DOS AUTOMÓVEIS DA TOYOTA DE 2007 À 2016	
Sidney Lino de Oliveira Mônica Clara de Paula Cardoso Thayza Thaty Silva de Almeida Josmária Lima Ribeiro de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.0251809127	
CAPÍTULO 8	110
ANÁLISE DOS DEZ AUTOMÓVEIS MAIS EMPLACADOS NO BRASIL DE 2007 À 2016	
Sidney Lino de Oliveira Túlio Henrique da Silva Odilon Ferreira da Silva Júnior Lucas Cruz de Moraes Josmária Lima Ribeiro de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.0251809128	
CAPÍTULO 9	126
ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE ENTRE AS MICRORREGIÕES PRODUTORAS DE SOJA DE MATO GROSSO	
Rodrigo Carlo Tolo João Gilberto Mendes dos Reis Marley Nunes Vituri Tolo	
DOI 10.22533/at.ed.0251809129	
CAPÍTULO 10	139
O USO DO PREGÃO ELETRÔNICO EM EMPRESAS PRIVADAS	
Marcos Ronaldo Albertin Renata Santos Lima Dmontier Pinheiro Aragão Junior Marcos Charles Pinheiro Baltazar Heráclito Lopes Jaguaribe Pontes	
DOI 10.22533/at.ed.02518091210	
CAPÍTULO 11	152
UM MÉTODO DE DESDOBRAMENTO DE ESTRATÉGIAS POR MEIO DO HOSHIN KANRI: FOCO, ALINHAMENTO E SINERGIA NA IMPLANTAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS LEAN DE UMA EMPRESA DE IATES.	
Carlos Fernando Martins Roberto Paiao	
DOI 10.22533/at.ed.02518091211	
CAPÍTULO 12	168
REDES DE SUPRIMENTOS: UM ESTUDO DE CASO NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA DE SP	
Euro Marques Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.02518091212	
CAPÍTULO 13	181
A APLICAÇÃO DA MANUFATURA ENXUTA NO PROCESSO DE SEPARAÇÃO DE PEDIDOS EM UMA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS	
André Luís Nascimento dos Santos Alysson Robert Santos Baião	

Ana Paula Maia Tanajura
Guilherme Sampaio Martins
DOI 10.22533/at.ed.02518091213

CAPÍTULO 14 191

UM MODELO PLIM DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DE UMA EMPRESA BRASILEIRA COM LOGÍSTICA REVERSA

Laion Xavier Pereira

DOI 10.22533/at.ed.02518091214

CAPÍTULO 15 205

UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA DAS DIFICULDADES DOS ALUNOS INGRESSANTES EM ENGENHARIA DA PRODUÇÃO NAS DISCIPLINAS EXATAS

Leonardo Sturion

Luiz Henrique Chueire Sturion

Marcia Cristina dos Reis

DOI 10.22533/at.ed.02518091215

CAPÍTULO 16 217

AS COMPETÊNCIAS DO EGRESSO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO PARA DESENVOLVER UM PLANO DE NEGÓCIOS

Cláudio Sonáglio Albano

Gabriel Trindade dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.02518091216

CAPÍTULO 17 232

AValiação DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UFAL/CAMPUS DO SERTÃO A PARTIR DA PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES

Felipe Guilherme Melo

Isabelle da Silva Araujo

Lucas Araujo dos Santos

Myllena de Oliveira Barros

Antonio Pedro de Oliveira Netto

DOI 10.22533/at.ed.02518091217

CAPÍTULO 18 244

O ENSINO DA COMPETÊNCIA LIDERANÇA NO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS/CAMPUS DO SERTÃO

Felipe Guilherme Melo

Isabelle da Silva Araujo

Lucas Araujo dos Santos

Myllena de Oliveira Barros

Antonio Pedro de Oliveira Netto

DOI 10.22533/at.ed.02518091218

CAPÍTULO 19 256

AValiação DE DESEMPENHO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO TÉCNICO COM APOIO DA TÉCNICA DE SIMILARIDADE COM SOLUÇÃO IDEAL

Marcello Silveira Vieira

Luiz Octavio Gavião

Julio Nichioka

Thiago Gomes Brito Lima

DOI 10.22533/at.ed.02518091219

CAPÍTULO 20	269
CAPACITAÇÃO SIX SIGMA NOS CURSOS DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DO BRASIL	
Sergio Tenorio Dos Santos Neto	
Marília Macorin de Azevedo	
José Manoel Souza das Neves	
DOI 10.22533/at.ed.02518091220	
CAPÍTULO 21	282
O PET ENGENHARIAS COMO POTENCIAL ATIVO NO ENSINO DA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UFAL – CAMPUS DO SERTÃO	
Lucas Araújo dos Santos	
Joyce Danielle de Araújo	
Jaime Vinícius de Araújo Cirilo	
Antonio Pedro de Oliveira Netto	
DOI 10.22533/at.ed.02518091221	
CAPÍTULO 22	291
PROJETO BUMBA MEU BAJA: UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA PROJECT MODEL CANVAS COMO PROPOSTA DE MELHORIA PARA A CONSTRUÇÃO DO CARRO DE COMPETIÇÃO SAE BRASIL	
Tainá Costa Menezes	
Eduardo Mendonça Pinheiro	
Francynara Matos da Cruz de Almeida	
Derlicio Carlos Goes Sousa	
Igor Serejo Vale Arcos	
Eduardo Carvalho Dourado	
DOI 10.22533/at.ed.02518091222	
CAPÍTULO 23	304
ANÁLISE DA ELABORAÇÃO DO CONCEITO DE VALOR NO INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA	
Luís Henrique Weissheimer Costa	
DOI 10.22533/at.ed.02518091223	
SOBRE O ORGANIZADOR	317

AS COMPETÊNCIAS DO EGRESSO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO PARA DESENVOLVER UM PLANO DE NEGÓCIOS

Cláudio Sonáglio Albano

Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA,
Campus Bagé

Curso de Engenharia de Produção
Bagé/RS

claudio.albano@unipampa.edu.br

Gabriel Trindade dos Santos

Bacharel em Engenharia de Produção –
UNIPAMPA, Campus Bagé

Bagé/RS

gabrieltrindadegts@gmail.com

RESUMO: O Brasil é considerado um país bastante empreendedor, esse feito cada vez mais evidencia a necessidade de um planejamento elaborado pela parte do empreendedor, para viabilizar seu sucesso. Para realizar o planejamento de um novo empreendimento existem algumas ferramentas, uma delas é o plano de negócios que permite avaliar a viabilidade econômica e financeira do projeto. Este trabalho tem como principal objetivo relacionar os componentes curriculares abordados conforme Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Engenharia de Produção da UNIPAMPA campus Bagé com o conhecimento necessário para elaborar um Plano de Negócios no modelo do SEBRAE. Os resultados demonstram que o egresso deste curso tem conhecimentos para desenvolver este plano

de negócios. O conhecimento para realizar a análise operacional é o maior diferencial de um engenheiro de produção para elaborar planos de negócios, pois esta área é uma temática abordada em diversas disciplinas no curso de engenharia de produção.

PALAVRAS-CHAVE: Empreendedorismo, Engenharia de Produção, Plano de Negócios.

ABSTRACT: Brazil is considered a very entrepreneurial country, this done more and more evidences the necessity of a planning elaborated by the part of the entrepreneur, to enable its success. To carry out the planning of a new venture there are some tools, one of them is the business plan that allows to evaluate the economic and financial feasibility of the project. This work has as main objective to relate the curricular components addressed according to the Pedagogical Project of the Production Engineering Course (PPC) of the UNIPAMPA Campus Bagé with the necessary knowledge to elaborate a Business Plan in the SEBRAE model. The results demonstrate that the graduate of this course has the knowledge to develop this business plan. The knowledge to carry out the operational analysis is the greatest differential of a production engineer to elaborate business plans, since this area is a subject approached in several disciplines in the course of production engineering.

1 | INTRODUÇÃO

O Brasil é considerado um dos países mais empreendedores do mundo, um dos possíveis motivos é a necessidade das pessoas em se manter economicamente ativas no cenário que nos encontramos, onde temos um crescimento nos índices de desemprego devido a crise política e econômica do país. Entretanto, os empreendedores por necessidade acabam normalmente criando negócios sem um estudo prévio da viabilidade, esse fato implica no alto índice de mortalidade de pequenas empresas, (IBPT – Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário, 2013).

Segundo estudo elaborado pelo Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2011), a cada 10 empresas formalizadas apenas sete sobrevivem no Brasil após dois anos de abertura. Esses valores, apesar de serem apenas de negócios formalizados retratam a falta de planejamento antes que os empreendedores abram o negócio, tanto como ausência de um plano de negócios quanto a elaboração de um modelo de negócios. Desta forma, além da relevância de se ter uma preparação antes de abrir um negócio é importante que os empreendedores consigam identificar as lacunas do mercado e criem empresas que satisfaçam um determinado ambiente caracterizando assim, um empreendimento de oportunidade, aumentando as chances de sucesso das organizações.

Nesse contexto, a busca por aproveitamento de oportunidades do mercado aliado a experiências anteriores e a formação acadêmica estimulam a motivação na área de negócios. De acordo com a GEM (Global Entrepreneurship Monitor, 2014), 50% dos empreendedores iniciais tem escolaridade acima do ensino superior incompleto e 42% dos empreendedores que ficam estabelecidos tem o mesmo grau de instrução. Para Crespam et al. (2009) apud (Vicenzi e Bulgacov. S, 2013), 83% dos empreendedores entrevistados em seu estudo eram graduados ou buscavam pós-graduação. Por este motivo, estudos sobre a contribuição das universidades no incentivo e capacitação dos alunos para o empreendedorismo têm sido evidenciados.

Ao final da graduação o engenheiro de produção dispõe de uma gama de conhecimentos que lhe possibilitam atuar em diversas áreas, tais como: gestão de processos, gestão de qualidade, análise ergonômica, planejamento e controle da produção, estudos de layout, logística, estratégia organizacional entre outros. Nesta perspectiva, este profissional está apto a estabelecer-se no mercado com uma atitude empreendedora ofertando seus conhecimentos para organizações das mais variadas naturezas.

De outra parte existe uma ferramenta de grande relevância para colocar ideias de negócios na prática, que é o plano de negócios. Este permite verificar a viabilidade econômica e financeira de um negócio por meio de análises econômicas, operacionais

e estratégicas. O planejamento para um novo negócio precisa ser de qualidade, pois pode garantir uma parcela de sucesso do empreendimento.

Em razão do contexto apresentado, este trabalho pretende responder a seguinte questão: “é possível, com o conhecimento abordado no curso de Engenharia de Produção da Unipampa elaborar um plano de negócio, conforme modelo do SEBRAE?”.

De forma paralela a questão de pesquisa o trabalho apresenta ainda o seguinte objetivo: relacionar os componentes curriculares abordados conforme Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Engenharia de Produção da UNIPAMPA campus Bagé com o conhecimento necessário para elaborar um Plano de Negócios no modelo do SEBRAE.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

Neste tópico será descrito o plano de negócio, conforme modelo do SEBRAE. Também será abordado o contexto de um curso de graduação de Engenharia de Produção, com foco específico no curso da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA).

2.1 Plano de negócio

Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2013), um plano de negócio é um documento que descreve os objetivos de um negócio e quais passos devem ser dados para que esses objetivos sejam alcançados, diminuindo os riscos e as incertezas. Um plano de negócio permite identificar e restringir seus erros no papel, ao invés de cometê-los no mercado.

Para Dornelas (2001), essa ferramenta de gestão pode e deve ser usada por todo e qualquer empreendedor que queira transformar seu sonho em realidade, seguindo o caminho lógico e racional que se espera de um gestor. Além disso, ele complementa ressaltando que o plano de negócios é uma ferramenta dinâmica e que deve ser atualizada constantemente, pois o ato de planejar é dinâmico e corresponde a um processo cíclico.

O plano de negócios contém uma sequência lógica de etapas, desde o início com as informações é possível realizar uma avaliação do documento. Compreender cada uma das etapas é de suma importância para o sucesso do plano de negócio. Assim, os especialistas do SEBRAE (2013) descrevem estas etapas que estão brevemente descritas no quadro 01.

Nome etapa	Breve descrição
Sumário executivo	É um resumo do plano, deve conter algumas informações básicas como dados dos empreendedores, suas experiências profissionais e atribuições, missão da empresa, em qual setor irá atuar, enquadramento tributário, a forma jurídica, o capital social da empresa e qual fonte de recursos.

Análise de mercado	Abrange pesquisas sobre as características gerais dos clientes, saber quem são seus concorrentes, permite avaliar se a sua empresa pode competir, se tem algum diferencial e o que fará com que as pessoas deixem de ir ao concorrente para ir na sua empresa. Estudar seus fornecedores permite entender quem são e como atuam, eles serão responsáveis por fornecer as matérias-primas e equipamentos utilizados.
Plano de Marketing	Descrição dos principais produtos e serviços que a empresa tem para oferecer, suas características, suas garantias, determinar o preço pelo qual o consumidor está disposto a pagar, traçar estratégias promocionais, a estrutura de comercialização e a localização do negócio.
Plano operacional	Esta etapa exige um grau de conhecimento mais técnico, pois aqui será determinado como será o arranjo físico ou o layout do empreendimento, a capacidade instalada da empresa para saber o quanto pode ser produzido ou quantos clientes podem ser atendidos com a estrutura existente, estabelecer os processos operacionais da empresa, como serão realizadas as atividades, descrever cada etapa do processo produtivo e por último fazer a projeção da necessidade de pessoal para o funcionamento do negócio.
Plano Financeiro	Aqui será determinada a quantia de recursos a serem investidos para que a empresa comece a funcionar, estimar os investimentos fixos, capital de giro, investimentos pré-operacionais, estimativa de faturamento mensal da empresa, estimar custo unitário de matéria-prima, custos de comercialização, custos de materiais diretos, custos de mão-de-obra, depreciação, custos fixos, demonstrativo de resultados, indicadores de viabilidade, lucratividade, rentabilidade e o prazo de retorno do investimento.
Construção de cenários	Consiste em simular valores e situações diversas para a empresa, é importante simular cenários tanto otimistas como pessimistas para que seja possível traçar tomadas de ações de prevenção para a empresa.
Avaliação estratégica	Realizar uma análise com a matriz SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) para detectar os pontos fortes e fracos da empresa, podendo assim corrigir as deficiências apontadas pela matriz e tornar o empreendimento mais eficiente e competitivo.
Avaliação do plano de negócios	Serve para responder a seguinte pergunta: “Será que vale a pena investir neste negócio?” e se o plano precisa de algumas alterações devido a novas ameaças ou novas oportunidades.

Quadro 01 – etapas de um plano de negócios

Fonte: autores do trabalho, adaptados de SEBRAE (2013).

É imprescindível que cada etapa seja preenchida com informações efetivas para que os valores sejam o mais próximo da realidade. Como resultado de um plano de negócios é importante que seja possível demonstrar a viabilidade em atingir uma situação futura, mostrando como a empresa pretende alcançar os resultados. Assim, o empreendedor deve utilizar o plano de negócios para que sirva de guia, e que seja flexível a mudanças necessárias para vender sua ideia a investidores, sócios, bancos e para si mesmo.

2.2 Engenharia de produção

A engenharia de produção tem sua origem a partir da criação das primeiras indústrias no século XIX em um acontecimento marcante para o mundo capitalista denominado Revolução Industrial, onde se estabeleceu uma produção em massa de diversos produtos. A partir disso as indústrias começaram a se desenvolver rapidamente

e com isso surgiram diversos desafios na organização do processo produtivo, em função da modernização e do descobrimento de novas tecnologias (ABEPRO, 2001).

Por meio dessa análise que os primeiros cursos de graduação em engenharia de produção foram criados, na época o interesse era apenas de formar administradores com conhecimento técnico de mecânica. Posteriormente, o curso foi se modernizando e trazendo maiores especializações aos profissionais conferindo capacidade de otimizar variados sistemas. Sua área de atuação pode ir desde o planejamento do projeto, passando pela execução da produção até o destino final do produto (ABREPO, 2016).

De acordo com o texto elaborado pela ABEPRO (2001), a engenharia de produção permite formar um engenheiro com competência para atuar em: projeto, modelagem, implementação, operação, manutenção e melhoria de sistemas produtivos integrados de bens e serviços, envolvendo homens, recursos financeiros e materiais, tecnologia, informação e energia. Compete ainda especificar, prever e avaliar os resultados obtidos desses sistemas para a sociedade e meio ambiente, recorrendo a conhecimentos especializados da matemática, física, ciências humanas e sociais, conjuntamente com os princípios e métodos de análise e projeto de engenharia. Sendo desenvolvidas a partir da aplicação de competências adquiridas em práticas de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Para o curso de Engenharia de Produção da UNIPAMPA (2016), as palavras do engenheiro de produção Marco Antônio Rodrigues diretor da empresa Gestão Eclética, de São Paulo respondem o que é um Engenheiro de Produção: “O engenheiro de produção é uma peça importante para que os empresários possam aumentar o volume de produção, fabricar bens capazes de competir no mercado internacional e, ao mesmo tempo, oferecer à população produtos com preços mais baixos”.

Ainda, segundo sítio da engenharia de produção UNIPAMPA (2016), engenharia de produção une conhecimentos de administração, economia e engenharia para racionalizar o trabalho, aperfeiçoar técnicas de produção e ordenar as atividades financeiras, logísticas e comerciais de uma organização. Define a melhor forma de integrar mão-de-obra, equipamentos e matéria-prima e de avançar na qualidade e aumentar a produtividade. Por atuar como elo entre o setor técnico e o administrativo, seu campo de trabalho ultrapassa os limites da indústria. O especialista em economia empresarial, por exemplo, costuma ser contratado por bancos para montar carteiras de investimentos. Esse profissional é requisitado, também, por empresas prestadoras de serviços para gerenciar a seleção de pessoal, definir funções e planejar escalas de trabalho.

Para UNIPAMPA (2013), o perfil desejado para o egresso do curso de engenharia de produção, é um profissional com sólida formação acadêmica generalista e humanista, conscientes das suas exigências éticas e de sua relevância pública e social, apto de colocar em prática os conhecimentos, habilidades e valores adquiridos na vida universitária e de inseri-los em seus respectivos contextos profissionais de forma autônoma, solidária, crítica, reflexiva e comprometida com o desenvolvimento local,

regional e nacional, objetivando a construção de uma sociedade justa e democrática.

O curso de engenharia de produção abrange onze áreas do conhecimento que são as seguintes, Batalha (2008):

- a. **Gestão de Operações:** Corresponde ao conjunto das ações de planejamento, gerenciamento e controle das atividades operacionais necessárias à obtenção de produtos e serviços oferecidos ao mercado consumidor.
- b. **Qualidade:** Compreende em abordar a qualidade baseada no produto, no cliente, na produção e no valor agregado ao produto. Em relação ao produto a qualidade é como uma variável precisa e mensurável, oriunda dos atributos do produto.
- c. **Gestão Econômica:** Utiliza uma combinação de informações relacionadas a custos com conceitos de matemática financeira permite o engenheiro de produção utilizar a engenharia econômica para avaliação de investimentos.
- d. **Ergonomia e Segurança do Trabalho:** Trabalha com interações entre humanos e outros elementos de um sistema, no campo profissional aplicam a teoria, princípios, dados e métodos para projetar, objetivando aperfeiçoar o bem estar humano e o desempenho geral do sistema.
- e. **Engenharia do Produto:** A atividade de desenvolvimento de novos produtos está definitivamente vinculada à estratégia de inovação tecnológica traçada em cada organização, assim seu sucesso é fortemente dependente da maneira como projetam seus produtos e de sua habilidade de organizar, processar e aprender por meio das informações relacionadas ao ciclo de desenvolvimentos do produto.
- f. **Pesquisa Operacional:** Consiste em aplicar métodos científicos a problemas complexos para auxiliar no processo de tomada de decisão, tais como projetar, planejar e operar sistemas em situações que requerem alocações eficientes de recursos escassos. Permite articular e modelar problemas de decisão, determinando objetivos do tomador de decisão e as restrições sob as quais deve operar.
- g. **Estratégia e Organizações:** Refere-se ao conjunto das atividades de uma organização como um todo, trata da formulação de estratégias e a definição da estrutura e funcionamento da organização que permitirá a operacionalização dessas estratégias alimentam-se das informações que vêm dessas outras áreas para poderem formular suas decisões e definir suas ações.
- h. **Gestão da Tecnologia:** Atua na interface entre geração de conhecimento e a sua transformação em tecnologia aplicando os conhecimentos das áreas tradicionais da engenharia com os campos de gestão empresarial. Suas atividades estão envolvidas as diretrizes e a prospecção tecnológica, incluindo a construção de cenários, identificação e análise de tendências e sinais de

mudança e construção e gerenciamento de redes de inteligência de tecnologia e mercado.

- i. **Sistemas da Informação e Conhecimento:** Trata de ir além da capacitação básica em soluções providas por recursos computacionais que instrumentalizam os sistemas de informação, tem a formação apropriada para analisar de maneira adequada a questão de informação e seu papel em um sistema de produção.
- j. **Gestão Ambiental:** Expõe um conjunto de rotinas e procedimentos que permite a uma organização administrar adequadamente as relações entre suas atividades e o meio ambiente que as abriga. Utiliza diretrizes, atividades administrativas e operacionais, tais como planejamento, direção, controle, alocação de recursos e outras com o objetivo de obter efeitos positivos sobre o meio ambiente.
- k. **Ética e Responsabilidade Social em Engenharia de Produção:** Compreende em identificar impactos causados pelo processo de produção, suas expectativas e quem são os impactados, assim como em relacionar meios e ações destinadas a reduzir ou eliminar impactos negativos no ambiente social.

3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para atender ao objetivo e responder a questão de pesquisa, foi necessário reunir informações para evidenciar as competências de um engenheiro de produção para o desenvolvimento de um plano de negócios. Para realizar tal trabalho, há necessidade de investigação bibliográfica e documental.

Assim, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental. Para Gil (2002) a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos, a pesquisa documental é parecida com a bibliográfica, porém a sua diferença está na natureza das fontes, pois esta forma vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa.

Sobre as habilidades do engenheiro de produção, pretende-se reunir dados documentais no sítio do curso de Engenharia de Produção da UNIPAMPA Bagé é apresentado o PPC (Projeto Pedagógico do Curso). De posse destes documentos será possível analisar as áreas de conhecimento abordadas no curso como também as ementas dos respectivos componentes curriculares. Essas informações foram confrontadas com o material base desse estudo: plano de negócios (SEBRAE).

Para verificar se o egresso do curso de engenharia de produção da UNIPAMPA tem os conhecimentos necessários para desenvolver planos de negócios foram relacionados os conhecimentos abordados neste curso de engenharia de produção com os tópicos necessários para se construir um plano de negócio no modelo padrão

do SEBRAE. Cada tópico do plano era analisado e comparado com os conteúdos ensinados nas componentes curriculares do curso, de acordo com o PPC do curso e com as ementas das disciplinas disponibilizadas pela secretaria acadêmica da universidade.

4 | RESULTADOS

As figuras foram elaboradas de forma a demonstrar a maior ou menor capacitação dos egressos do curso para desenvolver um plano de negócio. A relação das disciplinas (ou componentes curriculares) ofertadas pelo curso ligadas aos seus conteúdos desenvolvidos, conforme consulta as ementas e conteúdos desenvolvidos.

SEBRAE	DISCIPLINAS	CONTEÚDO PPC/CURSO
Resumo dos principais pontos	-----	-----
Dados dos empreendedores , experiência	-----	-----
Dados do Empreendimento	-----	-----
Missão da empresa	Estratégia organizacional	Estratégia, missão, visão e valores
Setores de atividades	-----	-----
Forma Jurídica	Eng. econômica II Tópicos jurídicos	Objetivos e aspectos legais Aspectos jurídicos
Enquadramento tributário	Eng. econômica II Tópicos jurídicos	Objetivos e aspectos legais Aspectos jurídicos
Capital Social	Contabilidade para Engenheiros Redes de organizações	Balanco patrimonial Relações e capital social
Fonte de recursos	Gestão de projetos	Gerenciamento de aquisições, de recursos humanos e de custos
	Contabilidade para Engenheiros	Balanco patrimonial; Demonstrativos
	Gestão da Inovação	Arranjos institucionais facilitadores do desenvolvimento tecnologico
	Engenharia econômica II	Prazo de retorno e de recuperação de investimentos

Figura 1 – Etapa: Sumário Executivo.

Fonte: autores do trabalho.

É possível perceber que o curso oferece suporte para o desenvolvimento de boa parte dos itens do sumário executivo. Embora os itens forma jurídica e enquadramento tributário, tem alguns tópicos atendidos pelas disciplinas/conteúdos, podemos afirmar que para desenvolver estes serão necessários os conhecimentos de um profissional com formação mais adequada, tais como um contador (graduado em em ciências contábeis).

SEBRAE	DISCIPLINAS	CONTEÚDO PPC/CURSO
Estudo dos clientes	Economia industrial	Teoria do consumidor; princípios de da demanda e oferta de mercado
	Estratégia organizacional	Análises do ambiente; Recursos, para análises do ambiente
Estudo dos concorrentes	Redes de organizações	Relações intraorganizacionais; análises do ambiente
	Estratégia organizacional	Análises do ambiente; Recursos, para análises do ambiente
Estudo dos Fornecedores	Redes de organizações	Mercados como redes
	Estratégia organizacional	Análises do ambiente
	Logística da cadeia de suprimentos	Decisões de compras e de programação de suprimentos

Figura 2 – Etapa: Análise de Mercado

Fonte: autores do trabalho.

Com relação à etapa de análise de mercado, por intermédio da componente curricular Estratégia Organizacional o discente (aluno) tem conhecimento das ferramentas e metodologias para uma análise dos mesmos. As disciplinas de economia industrial, redes de organizações e logística complementam os conteúdos necessários para esta etapa. Entretanto reconhece-se que faltam conhecimentos para uma atividade que é importante, nesta etapa que é o desenvolvimento de uma pesquisa de mercado junto a clientes.

SEBRAE	DISCIPLINAS	CONTEÚDO PPC/CURSO
Descrição dos principais produtos e serviços	Engenharia do produto II	Projeto conceitual e detalhado do produto
	Estratégia Organizacional	Análises do ambiente; Recursos, para análises do ambiente
Preço	Custos da produção	Margem de contribuição, lucro uniforme
	Estratégia Organizacional	Análises do ambiente; Recursos, para análises do ambiente
	Engenharia econômica II	Ponto de equilíbrio contábil, econômico e financeiro
Estratégias promocionais	Estratégia organizacional Redes e Organizações	Como elaborar plano de ações Relações interorganizacionais
Estrutura de comercialização	Logística da cadeia de suprimentos	O comércio e a logística; custeio ABC aplicado a logística de distribuição; canais de distribuição
Localização do negócio	Pesquisa Operacional I	Problemas de alocação
	Pesquisa Operacional II	Problemas de rede- caminho mínimo e fluxo máximo; Programação não linear - localização de instalações
	Logística da cadeia de suprimentos	Decisões de localização das instalações

Figura 3 – Etapa: Plano de Marketing

Fonte: autores do trabalho.

O plano de marketing é adequadamente atendido de forma adequada pelos conteúdos das componentes curriculares do curso. Como pontos fortes podemos destacar os tópicos descrição dos principais produtos e serviços, preços e localização

do negócio. Entretanto, para os tópicos estratégias promocionais e estrutura de comercialização, será necessário complementar os conhecimentos com conteúdos mais adequados da área de Marketing, visto que o curso não apresenta em sua grade curricular nenhuma componente de Marketing.

Na figura 04, demonstra-se a etapa plano operacional. Destacam-se neste contexto alguns componentes curriculares que compõem o núcleo central de um curso de Engenharia de Produção, ou seja: Planejamento e Controle da Produção, Projeto e Layout de Fábrica, Pesquisa Operacional, Ergonomia, Logística, Sistemas Produtivos Engenharia do Produto.

Os componentes curriculares atendem de forma plenamente satisfatória os requisitos desta etapa. Fato extremamente positivo para o curso, revela que suas ementas e respectivos componentes curriculares, estão adequadamente definidos e implementados.

SEBRAE	DISCIPLINAS	CONTEÚDO PPC/CURSO
Estimar capacidade	Planejamento e controle da Produção I Projeto e layout de fábrica Controle estatístico do processo	Restrições, medidas de capacidade, análise da capacidade x demanda Análise da capacidade e da demanda para definir arranjo físico Gráficos de controle e capacidade do processo
Layout ou arranjo físico:	Pesquisa Operacional II Projeto de fábrica e layout Ergonomia I Logística da cadeia de suprimentos Planejamento e controle da Produção I	Teoria das filas; Gestão de processos e layout, dimensionamento de máquinas; dimensionamento de áreas e fluxos internos através de diagramas Projeto do posto de trabalho Princípios de da demanda e oferta de mercado Teoria do consumidor
Aumento produtividade	Gestão da qualidade I Custos Sistemas produtivos	Melhoria contínua Princípios de custeio, ponto de equilíbrio Just in time
Diminuição desperdício e retrabalho	Planejamento e controle da Produção I Confiabilidade de produtos e processos Controle estatístico do processo Sistemas produtivos II	Cálculo do índice de rendimento operacional global (IROG) Taxa de falhas; gráficos de confiabilidade Cartas de controle para atributos; função perda quadrática Controle de qualidade zero defeitos e POKA-YOKE; Kaizen (melhoria contínua)
Melhor comunicação entre os setores e pessoas	Logística da cadeia de suprimentos Sistemas produtivos II sistemas da informação Fundamentos de Administração	Da logística ao Supply chain management Gerenciamento visual Sistemas de informação, dados, procesos decisórios, níveis administrativos Relações Humanas
Facil localização dos produtos na área de vendas	Pesquisa Operacional I Logística da cadeia de suprimentos	Problemas de alocação Decisões de localização das instalações
Capacidade produtiva e de serviços:	Planejamento e controle da Produção I Projeto e layout de fábrica	Planejamento da capacidade Cálculo da capacidade de acordo com maquinario e mão-de-obra
Estimar capacidade	Planejamento e controle da Produção I Projeto e layout de fábrica	Restrições, medidas de capacidade, análise da capacidade x demanda Análise da capacidade e da demanda para definir arranjo físico
Cálculo ociosidade e desperdício	Planejamento e controle da Produção I Controle estatístico do processo Gestão da qualidade I Pesquisa Operacional I	Estudos de tempo e balanceamento de linhas de montagem Cartas de controle; Função quadrática de perdas; Análise de sistemas de medição Padronização e melhoria; Gestão avançado de processos Introdução a novas restrições
Processos operacionais:	Planejamento e controle da Produção I Fundamentos de Administração Sistemas produtivos I	sistemas de produção, gestão de processos e layout Organização do trabalho; Escola clássica Planejamento de células de manufatura
Mapeamento de processos	Logística da cadeia de suprimentos Sistemas produtivos II	Distribuição física Mapeamento de fluxo de valor
Como será a fabricação dos produtos	Processos de fabricação Engenharia do produto I Engenharia do produto II	Processos de fabricação Projeto informacional; projeto conceitual Projeto detalhado
Necessidade de pessoal	Pesquisa Operacional I Gestão de projetos Sistemas produtivos I Fundamentos de Administração	Introdução de novas restrições Gerenciamento de recursos humanos; projeto e organização do trabalho Organização do Trabalho Relações Humanas; Escola clássica

Figura 4 – Etapa: Plano Operacional

Fonte: autores do trabalho

SEBRAE	DISCIPLINAS	CONTEÚDO PPC/CURSO
Estimativa de investimentos fixos	Engenharia econômica II Custos	Métodos de análise de e seleção de investimentos Princípios de custeio
Capital de giro:	Contabilidade para engenheiros Engenharia econômica II	Fluxo de caixa Fluxo de caixa
Estimativa de estoque inicial	Pesquisa Operacional II Logística da cadeia de suprimentos Planejamento e controle da produção II	Teoria das filas, análise de decisão Decisões de estocagem e manuseio Planejamento das necessidades de materiais
Caixa mínimo	Contabilidade para engenheiros Engenharia econômica II	Regime de caixa, regime de competência Fluxo de caixa, VPL
Contas a receber- cálculo prazo médio de vendas	Contabilidade para engenheiros	Plano de contas; indicadores contábeis e financeiros fluxo de caixa
Fornecedores - cálculo do prazo de compras	Contabilidade para engenheiros Logística da cadeia de suprimentos	Plano de contas; indicadores contábeis e financeiros fluxo de caixa Supply Chain Management
Estoques- cálculo da necessidade média de estoque	Pesquisa Operacional II Logística da cadeia de suprimentos Planejamento e controle da produção II Simulação	Teoria das filas; análise de decisão Decisões de estocagem e manuseio Planejamento das necessidades de materiais Monte carlo um problema de estoque
Cálculo da necessidade líquida de capital de giro	Contabilidade para engenheiros	Fluxo de caixa; indicadores contábeis e financeiros
Investimentos pré-operacionais	Engenharia econômica II	Métodos de análise de e seleção de investimentos Planejamento financeiro e avaliação de investimentos e negócios
Investimento total	Engenharia econômica II	Métodos de análise de e seleção de investimento
Estimativa de faturamento mensal:	Contabilidade para engenheiros Engenharia econômica II	Ponto de equilíbrio
Previsão de vendas	Pesquisa Operacional I Economia Industrial Planejamento e controle da produção I	Modificação do vetor de previsão da demanda Princípios de demanda e de oferta mercado Planejamento agregado de produção
Custo unitário materia-prima	Custos da produção	Custos da transformação; custos da produção
Custos de comercialização	Custos da produção	Custos da transformação; custos da produção
Custo materiais diretos e marc vendas	Custos da produção	Custos da transformação; custos da produção
Custos de mão-de-obra	Custos da produção	Custos da transformação; custos da produção
Custo de depreciação	Engenharia econômica II	Depreciação
Custos fixos operacionais	Custos da produção	Custo fixo
Demonstrativo de resultados	Contabilidade para engenheiros	DRE
Indicadores de viabilidade:	Contabilidade para engenheiros Estratégia Organizacional	Indicadores contábeis e financeiros Definindo metas, indicadores e controles
Ponto de equilíbrio	Custos da produção	Ponto de equilíbrio
Lucratividade	Contabilidade para engenheiros	Indicadores contábeis e financeiros
Rentabilidade	Contabilidade para engenheiros	Indicadores contábeis e financeiros
Prazo de retorno do investimento	Contabilidade para engenheiros Engenharia econômica II	Indicadores contábeis e financeiros Métodos de análise de e seleção de investimento

Figura 5 – Etapa: Plano Financeiro

Fonte: autores do trabalho.

Para o desenvolvimento do plano financeiro são necessários conhecimentos da área de Gestão Econômica. Por oferecer a componente curricular Contabilidade para Engenheiros, aliada as componentes de Engenharia Econômica e Custos da Produção o curso oferece um suporte extremamente adequado para o desenvolvimento desta etapa.

A última etapa do plano de Negócios do SEBRAE é composta por diversas etapas: construção de cenários, avaliações estratégica, avaliação do plano de negócio

e roteiro para coleta de informações. Para fins deste trabalho foi denominada de avaliação estratégica.

SEBRAE	DISCIPLINAS	CONTEÚDO PPC/CURSO
Simulação de possíveis cenários	Simulação	Simulação monte carlo
	Estratégia Organizacional	Análises de ambiente Engenharia econômica I
Análise matriz SWOT	Estratégia organizacional	Recursos, análises do ambiente, matriz SWOT, GUT
Ciclo PDCA	Gestão da qualidade I	Gerenciamento da rotina, ciclo PDCA
5W1H	Gestão da qualidade I	Gerenciamento avançado de processos: 5W2H

Figura 6 – Etapa: Avaliação Estratégica

Fonte: autores do trabalho.

Para esta etapa percebe-se uma grande contribuição da componente curricular Estratégia Organizacional aliada a Gestão da Qualidade. Estas duas componentes curriculares oferecem os conhecimentos necessários para desenvolver:

- Matriz SWOT - Sigla que significa *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças). Em português também é conhecido como análise/matriz FOFA (forças, oportunidades, fraquezas e ameaças);
- Ciclo PDCA – Sigla oriunda de *PLAN* (planejamento), *DO* (fazer), *CHECK* (avaliar) e *ACT* (agir). Método de gestão utilizado para o controle e melhoria contínua de processos e produtos; e finalmente
- 5W1H – Sigla que representa as perguntas que devem ser feitas, e respondidas, ao projetar um novo negócio ou empreendimento, significam: Who? (Quem?), What? (O quê?), Where? (Onde?), When? (Quando?), Why? (Por que?) e How? (Como?).

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração de um plano de negócio é um processo complexo que desprende de tempo e muita dedicação do empreendedor. Alguns itens como análise de mercado, operacional e financeira são fundamentais para o sucesso da empresa, para empreendedores que não tenham um grau de conhecimento sobre o tema é sugerido que estas análises sejam contratadas.

Pode-se concluir da capacidade de um engenheiro de produção para desenvolver negócios de forma técnica e eficiente, entretanto o empreendedorismo não é uma

temática abordada no curso, logo grande parte dos estudantes não tem o estímulo de desenvolver seus próprios negócios e assim acabam não tendo a visão de transformar seu conhecimento como engenheiro para identificar oportunidades de mercado e criar empreendimentos com alta qualidade de estratégia e planejamento (o que a priori significa maior chance de sucesso). Tendo os números relacionados ao cenário empresarial de Bagé e sua escassez de vagas para engenheiros, o empreendedorismo acaba sendo uma alternativa para os egressos, além de contribuir para o desenvolvimento da região com o surgimento de novas empresas.

O conhecimento para realizar a análise operacional é o maior diferencial de um engenheiro de produção para elaborar planos de negócios, pois esta área é uma temática abordada em diversas disciplinas no curso de engenharia de produção. No material desenvolvido pelo SEBRAE usado como modelo para construir planos de negócios indica ao empreendedor que procure um especialista para que seja realizada a análise operacional de seu empreendimento, reforçando o conceito que este é o maior diferencial do engenheiro de produção ao desenvolver este tipo de documento.

REFERÊNCIAS

ABEPRO – Associação Brasileira de Engenharia de Produção (Rio de Janeiro, RJ). **Um Panorama da Engenharia de Produção**. 2016. <<http://www.abepro.org.br/interna.asp?ss=1&c=924>> acesso em 05/04/2016.

ABEPRO – Associação Brasileira de Engenharia de Produção. **Engenharia de Produção: Grande Área e Diretrizes Curriculares**. (Rio de Janeiro, RJ). 2001.

AIDAR, M.M. **O Papel do Curso de Administração de Empresas na Formação do Empreendedor**, FGV-EAESP- Escola de Administração de São Paulo. São Paulo. 2012.

BATALHA, M.A. **Introdução a Engenharia de Produção**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. v. 1.

CRESPAM, C. C.; FONSECA, J. L.; GROHMANN, M. Z. **Evidências Empíricas do Perfil Empreendedor: um Estudo do Modelo de Motivações Empreendedoras**. IV Encontro de Estudos em Estratégia, Recife (PE), 2009.

DORNELAS, José Carlos A. **Empreendedorismo: Transformando ideias em negócios**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.

GEM, *Global Entrepreneurship Monitor*. **Empreendedorismo no Brasil**, Paraná, 2014.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A.C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IBE, *Institute Business Education*. acesso <<http://www.ibe.edu.br/cenario-de-crise-aumenta-procurador-consultoria-empresarial>> em 16/11/2016.

IBGE acesso <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=430160&idtema=142&search=rio-grande-do-sul%20estatisticas-do-cadastro-central-de-empresas-2013>> em 17/03/2016.

IBPT. Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário (São Paulo). Gilberto Luiz do Amaral. **Causas de desaparecimento das micro e pequenas empresas**. 2013.

JACINTHO, P. R. B. **Consultoria empresarial: Procedimentos para aplicação em micro e pequenas empresas**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

MIGUEL, C. A. P. **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações**. 2 ed. São Paulo: Elsevier: ABEPRO, 2012.

OLIVEIRA, D. P. R. **Manual de Consultoria Empresarial: conceitos, metodologia, práticas**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

SANTOS, R. J. **Papel do Consultor na Organização**. Monografia (MBA em Gestão Empresarial) – Programa de Pós-Graduação em Gestão Empresarial, Centro Universitário Católica Selesiano, 2010.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Brasília, DF). Claudio Afrânio Rosa. **Taxa de Sobrevivência das Empresas no Brasil**. 2011

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Brasília, DF). Claudio Afrânio Rosa. **Como Elaborar um Plano de Negócios**. 2013.

UNIPAMPA – Universidade Federal do Pampa (Bagé, RS). **O Curso de Engenharia de Produção**. 2016. < http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/engenhariadeproducao/o_curso/> acesso em 30/03/2016.

UNIPAMPA – Universidade Federal do Pampa (Bagé, RS). **Projeto Pedagógico de Curso de Engenharia de Produção**. 2013.

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 978-85-7247-002-5

