

A Interface Essencial da Engenharia de Produção no Mundo Corporativo vol. 2

Pauline Balabuch
(Organizadora)



Pauline Balabuch
(Organizadora)

**A INTERFACE ESSENCIAL DA ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO NO MUNDO CORPORATIVO – Vol. 2**

Atena Editora
2017

2017 by Pauline Balabuch

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Edição de Arte e Capa: Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Profª Drª Adriana Regina Redivo – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Javier Mosquera Suárez – Universidad Distrital de Bogotá-Colombia
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª. Drª. Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª. Deusilene Souza Vieira Dall'Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
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
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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

I61

A interface essencial da engenharia de produção no mundo corporativo: vol. 2 / Organizadora Pauline Balabuch. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2017.
305 p. : 6.779 kbytes – (Engenharia de Produção; v. 2)

Formato: PDF

ISBN 978-85-93243-44-8

DOI 10.22533/at.ed.448172010

Inclui bibliografia

1. Administração de produção. 2. Engenharia de produção.
3. Gestão da produção. I. Balabuch, Pauline. II. Título.

CDD-658.5

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

2017

Proibida a reprodução parcial ou total desta obra sem autorização da Atena Editora

www.atenaeditora.com.br

E-mail: contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A Atena Editora, na continuidade pela busca da expertise em suas áreas de publicação, traz mais DOIS volumes sobre a Engenharia de Produção, onde é apresentado o panorama atual desta área. Portanto, neste E-book você tem cenários diversos, os quais estão cada vez mais atrelados às questões de desenvolvimento de MATERIAIS, sustentáveis ou com menor impacto sustentável possível; com a gestão do CAPITAL HUMANO, o qual faz a engrenagem da produção girar; e em consonância com a ferramentas de GESTÃO, clássicas e tradicionais que se tornam atualizadas na medida que são reaplicadas.

Neste compêndio é possível acessar a estas questões, por meio de estudos com algas, fluídos, soldagem, biomassa, fibras, madeira e pvc; de análises sobre a gestão da qualidade, cooperação, competências, o profissional, mercado consumidor, software e psicologia; aplicações e diagnósticos de melhoria, cadeia de valor, redução de perdas, sistemas, inovação, inteligência competitiva, produção enxuta, just in time, kanban, swot e masp.

Tais estudos, análises, aplicações e diagnósticos visam demonstrar que, diferentemente do contexto fabril das duas primeiras revoluções industriais, hoje o foco é cada vez mais sistêmico, para que a tomada de decisão nas organizações aconteça da forma mais assertiva possível. Decisão esta que pode ser sobre qual material utilizar ou como se relacionar com os stakeholders ou quais ferramentas de gestão são mais apropriadas, ou ainda, sobre estas questões em consonância. Destarte, o resultado esperado torna-se visível na redução de custos, minimização de riscos e maximização de performance.

Fica aberto, então, o convite para que você conheça um pouco mais da Engenharia de Produção atual. Boa leitura!!!

Pauline Balabuch

Sumário

CAPÍTULO I

UTILIZAÇÃO DE CEQ PARA ANÁLISE E MELHORIA NA QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS: UM ESTUDO DE CASO NUMA MATERNIDADE DO RIO GRANDE DO NORTE
Francisca Jessica Martins Queiroz, Eryanne Mylka Lima Carvalho, Hugo Estevam de Sales Câmara e Yasmim Milles Gomes Pereira..... 7

CAPÍTULO II

USO DO SWOT E ANÁLISE DA CADEIA DE VALOR EM UMA GESTÃO HOSPITALAR: ESTUDO DE CASO NO HOSPITAL ESPECIALIZADO EM ANGIOLOGIA
Yasmin Milles Gomes Pereira, Letícia Dantas Victor, Mariana Sales Brasil, Francisca Jessica Martins Queiroz e Hugo Estavam de Sales Câmara 19

CAPÍTULO III

USO DE FERRAMENTAS DA QUALIDADE PARA REDUÇÃO DE PERDAS DE PRODUTOS NA MOVIMENTAÇÃO E ARMAZENAGEM EM CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO
Cesar Augusto Maniaes, Ricardo Scavariello Franciscato, Marcelo Amorim De Munno, Vanessa Moraes Rocha De Munno e Ivan Correr..... 30

CAPÍTULO IV

SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL PARA OTIMIZAÇÃO DE FILAS: ESTUDO DE CASO EM UMA CASA LOTÉRICA
Daniela Nunes dos Santos Ferreiras, Paulo César de Jesus Di Lauro e Antônio Oscar Santos Góes..... 49

CAPÍTULO V

PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA ERP- ENTERPRISE RESOURCE PLANNING EM UMA EMPRESA PÚBLICA DO AMAZONAS
Thainara Cristina Nascimento Lima 61

CAPÍTULO VI

PROPOSTA DE APLICAÇÃO DE INDICADORES NO SETOR LOGÍSTICO: UM ESTUDO DE CASO NO ESTALEIRO EM PERNAMBUCO CDIRETA
Bruno Coroneos de Campos, Taciana de Barros Jerônimo, Fagner José Coutinho de Melo, Joás Tomaz de Aquino e Juliana Valença de Souza 80

CAPÍTULO VII

JUST IN TIME COMO PILAR DE SUSTENTAÇÃO NA GESTÃO DA PRODUÇÃO E EFICIÊNCIA DAS EMPRESAS
Paulo Henrique Paulista, Ana Letícia Ribeiro, Daniel Éder Vieira, Rafael Rander Messala Coimbra e Rodrigo Moallem..... 95

CAPÍTULO VIII	
INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM ARMAZÉNS: UMA DISCUSSÃO SOBRE O PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO	
Jorge Arnaldo TROCHE-ESCOBAR.....	108
CAPÍTULO IX	
IMPLANTAÇÃO DA METODOLOGIA TROUBLESHOOTING PARA ANÁLISE DAS FALHAS EXISTENTES NO PROCESSO PRODUTIVO DE UMA EMPRESA DO SEGMENTO AUTOMOTIVO	
Juan Pablo Silva Moreira	122
CAPÍTULO X	
IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DAS CINCO FORÇAS DE PORTER: UM ESTUDO DE CASO EM UM FRIGORIFICO DE MÉDIO PORTE	
Antonio Carlos de Queiroz Santos, Pablo Vinícius de Miranda Nóbrega, Suelyn Fabiana Aciole Morais e Vanessa Nóbrega.....	138
CAPÍTULO XI	
DIAGNÓSTICO DO USO DA INTELIGÊNCIA COMPETITIVA EM EMPRESAS DO SETOR VAREJISTA NO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE – PB	
Gabriel Alejandro Palma de Mélo, Yuri Igor Alves Nóbrega, Rodolfo de Melo Alex, Uriel Rodrigo Medeiros Hoffmann e João Joacélio Duarte Araújo Junior	152
CAPÍTULO XII	
AVALIAÇÃO DA INOVAÇÃO COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO PARA OS PAÍSES DO GLOBAL INNOVATION INDEX COM USO DO ÍNDICE MALMQUIST	
Paulo Ricardo Cosme Bezerra e Mariana Rodrigues de Almeida	161
CAPÍTULO XIII	
AS BASES DA PRODUÇÃO ENXUTA - KAIZEN, PROGRAMA 5S E TPM	
Erick Fonseca Boaventura, Lauren Isis Cunha e Eneida Lopes de Morais Delfino	173
CAPÍTULO XIV	
APLICAÇÃO DO SISTEMA KANBAN NO ALMOXARIFADO DE UMA INDÚSTRIA DO SETOR METALOMECÂNICO	
Juan Pablo Silva Moreira	186
CAPÍTULO XV	
APLICAÇÃO DO MODELO DO CENTRO DE GRAVIDADE PARA ANALISAR A MELHOR LOCALIZAÇÃO DE UMA MATERNIDADE PÚBLICA NO MUNICÍPIO DE PARNAMIRIM - RIO GRANDE DO NORTE	
Francisca Jessica Martins Queiroz, Eryanne Mylka Lima Carvalho, Hugo Estevam de Sales Câmara, Hélio Roberto Hekis e Danylo de Araujo Viana	201

CAPÍTULO XVI

APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS GERENCIAIS NO CONTROLE DE ESTOQUES: UM ESTUDO DE CASO DE UMA EMPRESA DO SETOR DE ALIMENTOS

Diego Camilo Ferreira Sousa, Calline Neves de Queiroz Claudino, Fagner José Coutinho de Melo, Taciana de Barros Jerônimo e Joás Tomaz de Aquino.....212

CAPÍTULO XVII

APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE NA ELABORAÇÃO DE DOCUMENTOS QUE AUXILIAM A ORGANIZAÇÃO E GESTÃO EM EMPRESAS COMERCIAIS DE PEQUENO PORTE

Adriana Paula Fuzeto e Michele Ananias Quiarato231

CAPÍTULO XVIII

APLICAÇÃO DA TEORIA DE FILAS NA COMPANHIA DE ELETRICIDADE DO ESTADO DA BAHIA EM ITABUNA

Isadora Rosário Dantas, Mayesk Alves Rocha, Daniela Nunes dos Santos Ferreira, Zamora Silva Duque e Antônio Oscar Santos Góes246

CAPÍTULO XIX

ANÁLISE DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS COMO AMEAÇAS ÀS ÁREAS DO ENTORNO DO PARQUE ESTADUAL DAS SETE PASSAGENS (PESP): UM ESTUDO DE CASO DOS MUNICÍPIOS BAIANO DE MIGUEL CALMON E JACOBINA

Regivaldo Santos Silva Filho, Isabelle da Silva Santos, Jéssica Silvina Marques de Matos, Cádma Santana Lyrio Suzart e Jaênes Miranda Alves263

CAPÍTULO XX

APLICAÇÃO DA MASP PARA AUMENTO DOS ÍNDICES DE EFICIÊNCIA DE DETECÇÃO DE DEFEITOS EM UMA LINHA DE PRODUÇÃO DE LENTES OFTÁLMICAS DE POLICARBONATO

Pedro Henrique Araújo Cury, Janaína Arcos Andion e José Saraiva.....275

Sobre a organizadora.....295

Sobre os autores.....296

CAPÍTULO X

IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DAS CINCO FORÇAS DE PORTER: UM ESTUDO DE CASO EM UM FRIGORIFICO DE MÉDIO PORTE

**Antonio Carlos de Queiroz Santos
Pablo Vinícius de Miranda Nóbrega
Suelyn Fabiana Aciole Moraes
Vanessa Nóbrega**

IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DAS CINCO FORÇAS DE PORTER: UM ESTUDO DE CASO EM UM FRIGORIFICO DE MÉDIO PORTE

Antonio Carlos de Queiroz Santos

Universidades Federal de Campina Grande
antoniocarlos_queiroz@hotmail.com

Pablo Vinícius de Miranda Nóbrega

Universidade Estadual da Paraíba
pablonobrega9@hotmail.com

Suelyn Fabiana Aciole Moraes

Universidades Federal de Campina Grande
moraissuelyn@gmail.com

Vanessa Nóbrega

Instituto Federal do Sertão Pernambucano
vanessa.nobrega@ifsertao-pe.edu.br

RESUMO: Um dos amplos desafios para as empresas é acompanhar as constantes modificações da globalização. A prática de analisar os fatores internos e externos de uma organização é uma ferramenta favorável para o entrosamento completo da mesma, pois, este enfoque tenta contrabalançar os ensejos e riscos que o ambiente externo oferece, com os pontos fortes e fracos em que a empresa está inserida. Este artigo consiste em um levantamento realizado em um frigorífico de médio porte, localizado em Campina Grande – PB, com objetivo de analisar e identificar a estratégia competitiva da empresa segundo as cinco forças de POTER. A pesquisa foi caracterizada como exploratória e descritiva. Assim, este trabalho questiona se as estratégias adotadas pela empresa, podem se converter em fontes de vantagens segundo a análise do ambiente externo e interno da organização.

PALAVRAS-CHAVE: frigorífico, planejamento, estratégias

1. INTRODUÇÃO

Com a intenção de melhorar a satisfação do cliente e as condições de trabalho, o progresso tecnológico e o aumento da competitividade, tem tido uma parcela importante no meio empresarial, fazendo com que as organizações adotem estratégias de produção que conquiste e fidelize clientes. Neste sentido, tem-se que a estrutura de uma empresa é resultado da estratégia que esta adota, bem como a estrutura organizacional existente. Para tanto, são realizados estudos sob o aspecto de como identificar e compreender a influencia que uma organização sofre e ao mesmo tempo exerce no meio empresarial é um dos campos que beneficiam a gestão atual.

A realização de análises dos fatores internos e externos a uma organização é uma ferramenta útil para o entendimento global da mesma, pois, esta abordagem tenta equilibrar as oportunidades e riscos que o ambiente externo apresenta, com os

pontos fortes e fracos que a organização possui. Assim, Serra, Torres e Torres (2004) afirmam que a análise do ambiente externo pode ser realizada por meio das cinco forças da competitividade desenvolvidas por Michel Porter na década de 70. Por outro lado, a análise do ambiente interno pode ser estudada por meio da Análise PEST, a qual procura e identifica as seguintes dimensões de análise ambiental: Política, Econômica, Social e Tecnológica.

A abordagem realizada nesse artigo tem como objetivo verificar as estratégias adotadas por um frigorífico de médio porte, utilizando para isso: a Análise das Cinco Forças Competitivas segundo Porter (1992), A análise PEST, bem como analisar como os fatores externos e os aspectos internos afetam a organização e, posteriormente, sugerir melhorias, caso seja necessário.

2. CINCO FORÇAS COMPETITIVAS

A origem da estratégia tem suas raízes fincadas no combate militar e após algum tempo os conhecimentos foram transpostos para o mundo dos negócios. Nesse contexto, a estratégia é a maneira como se combate os concorrentes em um dado mercado organizando: homens, máquinas, materiais, mão de obra, para agirem conjuntamente em prol de um objetivo comum.

Nesse sentido, uma organização é constituída de um grupo de pessoas que agem conjuntamente para atingir um objetivo em comum. Para isso, é necessária a realização de estudos organizacionais que busquem identificar comportamentos regulares, universais, que se repetem nas organizações, independente do local ou época. Esses estudos analisam os ambientes externos – que são formados por outras organizações, consumidores, empresas que fornecem matérias-primas e serviços, o governo, as leis e demais pessoas ou organizações com interesses ligados à sua atuação - e internos à organização, que são os pontos fortes e fracos desta diante da concorrência e seus objetivos. Ademais, estudos sobre ambientes externos (outras organizações, consumidores, empresas, consumidores, fornecedores de matéria-prima entre outros) e internos a organização, são ferramentas necessárias para que os estudos organizacionais possam identificar comportamentos regulares, universais que tem repetitividade no ambiente dos negócios.

Partindo desse princípio, a necessidade de uma estratégia para uma empresa conglomerada desde a parte funcional do negócio – processo e desenvolvimento de produtos, compras, produção, vendas, *marketing*, recursos humanos, finanças – até a captação de oportunidades de crescimento, bem como a defesa contra ameaças externas futuras. Isto vem a ser confirmado por Ansoff (1990) “para ser competitiva e continuar crescendo, a empresa precisa buscar novas áreas de venda e novos mercados para seus produtos, pois a capacidade de oferecer produtos diferenciados, objetivando atender diferentes necessidades de grupos sociais, pode ser uma estratégia competitiva da empresa”.

Assim, para que uma organização possa ser considerada competitiva, ela deve possuir flexibilidade para responder com rapidez as alterações que ocorrem no

mercado, comparar-se com os rivais (*benchmarking*) para obter maior eficiência e evoluir continuamente, assim como possuir competências centrais (*core competences*) para se manterem a frente dos rivais, pois à medida que estes imitam as técnicas uns dos outros (qualidade, ciclos de produção, aliança com fornecedores) as estratégias tornam-se semelhantes e não há vantagem para nenhuma das partes. É devido a este ciclo, que a organização necessita reconfigurar-se constantemente, adotando estratégias amplas, integradas, flexíveis e adaptáveis para que possa permanecer frente aos concorrentes, desenvolvendo dessa forma, maneiras de administrar.

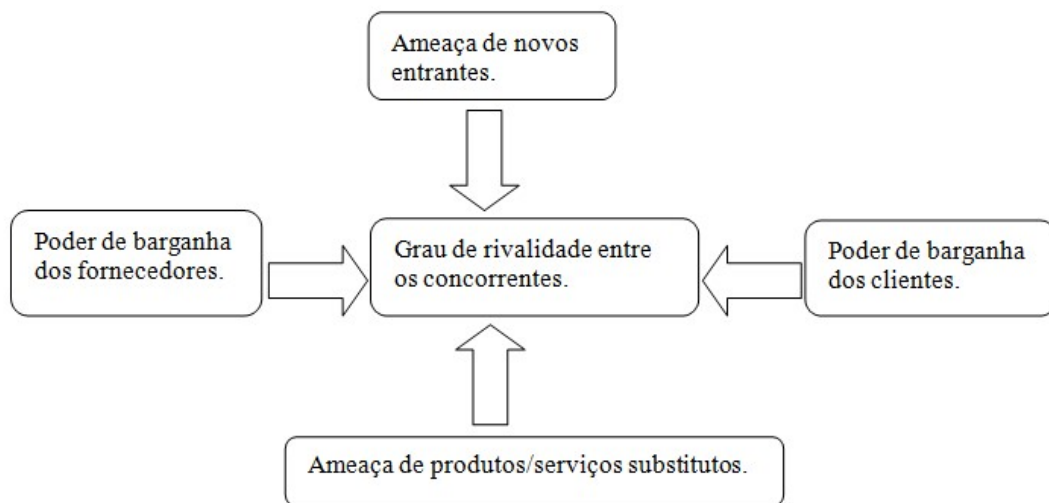
À medida que os rivais imitam as técnicas uns dos outros – qualidade, ciclos de produção ou alianças com os fornecedores – as estratégias convergem e a concorrência torna-se numa série de corridas em que todos seguem o mesmo percurso e ninguém ganha. Os concorrentes podem facilmente copiar o posicionamento estratégico, portanto, as vantagens competitivas são temporárias. Portanto, a organização, diante da mudança no mercado deverá ser capaz de reconfigurar-se anual, mensal e até mesmo diariamente.

Para tornar possível esse tipo de agilidade, é necessário adotar estratégias amplas e integradas que centralize esforços em processos de melhoria que afetará a cadeia de valor como um todo, bem como, redefinir relações entre fornecedores, distribuidores e clientes para o desenvolvimento de uma parceria ao longo de toda a cadeia de valor, que inclui a estruturação conjunta de uma estratégia competitiva com benefícios claros para todos. É necessário, portanto, novas maneiras de administrar, desenvolvendo estratégias que orientem um futuro para a empresa.

Porter (1992) afirma que “a vantagem competitiva origina-se fundamentalmente do valor que uma empresa consegue criar para seus clientes e que ultrapassa o custo de produção pela empresa”, ou seja, uma empresa obtém vantagem competitiva quando realiza as atividades de relevância estratégica (atividades da cadeia de valores) de uma forma mais barata ou melhor do que seus concorrentes. Os dois tipos básicos de vantagem competitiva que uma empresa pode ter, conforme o autor é: baixo custo e diferenciação. Essas vantagens resultam de uma melhor habilidade da empresa, comparada a seus concorrentes, em lidar com as cinco forças de Porter; e esses dois tipos básicos de vantagem levam a empresa a adotar umas das seguintes estratégias competitivas: liderança de custo, de diferenciação, ou de enfoque. Esta última pode ser enfoque no custo ou na diferenciação. As duas primeiras buscam vantagem competitiva em um limite amplo de setor, enquanto a estratégia de enfoque visa a uma vantagem de custo ou a uma diferenciação em segmento de mercado específico. Porém, as estratégias competitivas citadas são vistas atualmente como uma vantagem mínima para se penetrar nos mercados, até mesmo de segmentos diferentes.

As regras de concorrência que determinam a atratividade do segmento de mercado na qual a empresa está inserida, estão definidas nas cinco forças competitivas segundo Porter (1992): entrada de novos concorrentes, poder de barganha dos clientes, poder de barganha dos fornecedores, ameaça de produtos/serviços substitutos e grau de rivalidade entre os concorrentes.

Figura 1 - Análise das cinco Forças Competitivas Segundo Porter



Estas forças determinam a rentabilidade da organização, pois influenciam definitivamente os custos, os preços e o investimento necessário. Assim, o entendimento das forças que a cercam, vai permitir a empresa escolher efetivamente a sua estratégia competitiva. Essa metodologia permite que uma empresa perceba a complexidade e aponte os fatores críticos de sucesso frente a sua concorrência, além da identificação das inovações estratégicas para a melhoria de sua rentabilidade.

Logo, a obtenção de uma vantagem competitiva por uma empresa, implica a escolha, o modo, como esta vantagem será perseguida, bem como sua abrangência. O modo como cada atividade de valor é executada, determinará, também, sua contribuição para as necessidades dos clientes e, dessa forma, para a diferenciação. Contudo, é muito importante que a empresa conheça claramente as forças que a cercam, para após análise detalhada dessas forças, escolher efetivamente a sua estratégia competitiva.

A partir dessa premissa, pode-se dizer que a estratégia é uma atividade orientada pelo longo prazo, em que são definidas ações que garantam sua permanência no mercado através de um conjunto de produtos e serviços competitivos.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com a finalidade de analisar a estratégia competitiva da empresa, considerou-se a viabilidade e conhecimento das pesquisadoras com funcionários e o empresário da mesma. Em termos metodológicos, a pesquisa realizada pode ser considerada como exploratória e descritiva, sob a forma de um estudo de caso. O levantamento de dados foi realizado através das seguintes etapas:

- Pesquisa bibliográfica: com a finalidade de ter o conhecimento necessário para formular um quadro teórico da estratégia de produção e estratégia

- competitiva e assim avaliá-las dentro da empresa;
- Visita *in loco* e observação não participante do sistema produtivo da empresa, desde a entrada de mercadorias até o consumidor final.
 - Aplicação de entrevista não estruturada com os funcionários e o gerente da empresa em estudo.
 - Para a análise dos dados foi utilizado o método interpretativo através da vinculação das informações coletadas com a base conceitual sobre estratégia.

4. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA OBJETO DE ESTUDO

Atuando na distribuição de gêneros alimentícios, a empresa frigorífica atende o pequeno, médio e grande consumidores. O seu mix de produtos é composto por mais de 200 itens, entre eles estão toda a variedade de carne bovina, suína e avina, espeto para churrasco, amaciante de carnes, temperos, sal, manteiga, farofa, carvão, ovos, peixe, entre outros. Os produtos são expostos na frente do estabelecimento, permitindo aos clientes uma boa visualização dos mesmos; possui ainda duas câmaras frigoríficas que se destinam ao armazenamento dos produtos e há uma área do estabelecimento destinada ao processamento dos mesmos. Conta ainda com um escritório administrativo/finanças.

A organização conta com um sistema de computadores em rede o qual facilita a rapidez no atendimento, pois uma vez o cliente tendo terminado sua compra, é feito a discriminação dos produtos com peso/quantidade/valor unitário e total; essas informações são enviadas para o caixa da empresa enquanto o cliente recebe uma ficha que ao ser levada á aquele, identificará suas compras. Isso faz com que a empresa ganhe da concorrência tendo os cinco princípios da estratégia impostas em seu dia a dia em, segundo os cinco objetivos de desempenho de acordo com Slack *et al* (2009) que são: rapidez, qualidade no atendimento, flexibilidade, entrega e custos.

5. ANÁLISE DO AMBIENTE EXTERNO E INTERNO SEGUNDO A ANÁLISE PEST

5.1. ANÁLISE DO AMBIENTE EXTERNO

Muitas empresas se deparam com ambientes externos extremamente turbulentos, complexos e globais, condições que tornam sua interpretação cada vez mais difícil. Para lidar com dados ambientais muitas vezes ambíguos e incompletos e entender melhor o ambiente geral, as empresas se envolvem em um processo denominado de “Análise do Ambiente Externo”, a qual buscará identificar, no ambiente competitivo da organização, quais as principais ameaças e oportunidades aos objetivos definidos, quando realizadas as projeções/metasp da empresa para o

mercado. Essa etapa também deve ser capaz de identificar os fatores críticos de sucesso no setor de atuação da organização, bem como identificar as tendências que este está sujeito e aos eventos que tem o potencial de afetar a estratégia, tanto direta quanto indiretamente e estimar sua probabilidade e seu impacto. Para cada um dos segmentos estratégicos identificados, onde a organização atua ou pretende atuar, devem ser estabelecidos objetivos específicos, para que o acompanhamento das ações estratégicas empreendidas sejam efetivas.

Dentre várias metodologias abordadas, uma das mais conhecidas e utilizadas é o modelo de Porter de Análise Competitiva, a qual informa que o ambiente competitivo é determinado por cinco fatores: entrada de novos concorrentes (economias de escala, acesso a distribuição, requisitos de capital), poder de barganha dos clientes (nível de concentração, volume dos compradores, capacidade de integrar para trás), poder de barganha dos fornecedores (diferenciação de insumos, presença de insumos substitutos, concentração de fornecedores), ameaça de produtos/serviços substitutos e grau de rivalidade entre os concorrentes (crescimento do setor, estrutura de custos vigentes, diversidade de concorrentes).

5.2. ANÁLISE DAS CINCO FORÇAS SEGUNDO PORTER

O modelo das cinco forças reconhece que os fornecedores podem se tornar concorrentes da empresa e os compradores também. Além disso, as empresas que optam por entrar em um novo mercado e as que fabricam produtos que são substitutos adequados dos produtos existentes, podem se tornar concorrentes da empresa. Os aspectos considerados por Porter (1992) encontram-se descritos na sequência, bem como a posição da empresa estudada frente a essas forças competitivas.

- a) Ameaça de novos entrantes: Assim como acontece em relação às outras carnes, os açougues vêm perdendo espaço na distribuição do produto. Em contrapartida, os super e hipermercados têm atuado fortemente no sentido de estabelecer alianças estratégicas com frigoríficos e, dessa forma, diminuir custos ao longo da cadeia. Essa é uma tendência que deve se fortalecer nos próximos anos (Santini & Meirelles, 2004). Em se tratando do açougue estudado, tem-se que as entradas de novas empresas ameaçam as vendas, já que ao redor desta há mais estabelecimentos que comercializam carne e outros produtos substitutos e que, afetam diretamente as vendas. Porém, segundo relato da empresária isto não acontece pelo fato da empresa ter seus clientes fidelizados, já que a qualidade da carne vendida é melhor que nos concorrentes.
- a) Poder de barganha dos fornecedores: Fornecedores poderosos por poder de barganha, podem exercer pressões sobre os participantes da indústria, com ameaças de elevação de preços, redução da qualidade da matéria-prima, prejudicar a rentabilidade das empresas etc. O entendimento desta força no setor de açougue, pode aumentar ou diminuir o poder de barganha

dos fornecedores. Entende-se nesse caso, por fornecedores de matéria-prima, a carne bovina. Como o fator aumenta o poder de barganha, tem-se a presença de bens substitutos que são: empanado de frango, carne de frango, linguiça de frango, de boi, de porco e mista, peixe etc.

- b) A empresa em questão apresenta como principal fornecedor o frigorífico Boi Forte, localizado em Tocantins, o qual é responsável por fornecer o principal produto (carne bovina). A empresa também possui produtos substitutos de vários fornecedores (São Mateus, Aurora, Sadia e Master Boi). Pelo fato da empresa receber cargas semanais de produtos e o pagamento ser realizado à vista, ela consegue um abatimento no preço.
- c) Poder de barganha dos compradores: Os compradores competem na indústria, puxando os preços para baixo, exigindo constantemente maior qualidade e, muitas vezes jogando uma empresa contra a outra. Dada a diversidade de oferta da carne nas proximidades da empresa estudada, (onde há mais dois açougues, três mercados, e um mercadinho com laticínios), fica fácil do consumidor escolher outro estabelecimento na hora da compra; bem como a gama de bens substitutos existentes, diferenciação no preço e na qualidade. Aumentando dessa maneira, o poder de barganha dos clientes.
- d) Ameaça de produtos substitutos: Aqui considerados como carnes, tem-se que o impacto do próprio preço e da renda, a demanda por carne bovina sofre o efeito de bens substitutos e complementares. Existe um impacto direto sobre a demanda de carne bovina a partir de variações nos preços das carnes de frangos e de suínos. O consumo relativo de carnes na última década mostra que a carne bovina vem perdendo mercado em termos relativos, para os demais tipos de carne, em especial, para a carne de frango. De acordo com essa realidade, a empresa tem investido numa gama de produtos substitutos, de modo que os clientes não sintam necessidade de procurá-los em outros estabelecimentos e mantê-los (os clientes) realizando suas compras no estabelecimento.
- e) Rivalidade entre os concorrentes: As rivalidades existentes tomam a forma familiar de uma corrida pela posição, usando táticas como as de competição em preço, lançamento de produtos e golpes de publicidade. A rivalidade está relacionada com a presença de alguns fatores, tais como: concorrência numerosa ou igual em porte e poder; não diferenciação do produto e/ou serviço etc.

Em se tratando da empresa estudada, foi observado que as carnes possuem valor agregado, visto que é exposto para o cliente na realização de suas compras, produtos de tempero, espetos para churrasco, sal grosso etc. A existência de marcas fortes pode elevar a rivalidade entre os concorrentes, onde a diferenciação passa a ser o fator preponderante; a não existência dessas marcas citadas anteriormente, pode levar a concorrência a preços altos, prejudicando o consumidor e sem deixá-lo com poder de barganha.

O frigorífico busca diferenciar-se da concorrência através do preço do produto

oferecido no serviço prestado, bem como na grande quantidade e qualidade de produtos ofertados aos clientes. O estabelecimento dispõe de entrega em domicílio - que varia de acordo com a necessidade do cliente- cuja realização torna-se eficaz através de um *site* e via telefone, o que proporciona rapidez e confiabilidade - por estas razões, os clientes tornam-se fiéis a organização.

Portanto, a análise dessas cinco forças, permite que se tenha uma visão competitiva do mercado de carnes, o que permite que com os estudos realizados, seja possível a elaboração de um conjunto de sugestões de definições estratégicas para a estruturação da empresa.

5.3. ANÁLISE DO AMBIENTE INTERNO

Com base no pressuposto de que os recursos internos podem ser então os mais influentes no desempenho empresarial, a Visão Baseada em Recursos (VBR) considera o uso de raros e únicos recursos como principal fonte de vantagem competitiva. Após uma proposição inicial da VBR por parte de Wernerfelt (1984), vários trabalhos na década de 80 vieram a suportar a formalização da visão baseada em recursos, em um artigo de Barney (1991). Que definiu um conjunto de quatro dimensões que a empresa necessita possuir para alcançar a vantagem competitiva sustentável: o recurso deve ser valioso, raro, difícil de ser imitado e difícil de ser substituído.

A fim de averiguar o grau de vantagem competitiva lograda pelo recurso, bem como sua sustentabilidade, Barney (1992) utilizou um quadro padrão, que possibilita uma análise mais detalhada dos recursos disponibilizados pela empresa. Com base nisso, foi elaborado um quadro específico para a avaliação do Frigorífico, no intuito de detectar suas implicações competitivas.

Tabela 1 - Avaliação do Frigorífico

RECURSOS	Possuído pela empresa	Valioso	Raro	Difícil de ser imitado	Difícil de ser substituído	de	Implicações competitivas
FINANCEIRO	Sim						
Capital de Giro	Sim	Sim	Não	Não	Não		Desvantagem
Passivo Oneroso	Não	Sim	Não	Não	Não		Desvantagem
Rentabilidade	Sim	Sim	Não	Não	Não		Desvantagem
Acesso a Crédito	Sim	Sim	Não	Não	Não		Desvantagem
CAPITAL HUMANO	Sim						
Treinamento	Sim	Sim	Não	Não	Não		Desvantagem
Experiência	Sim	Sim	Não	Não	Sim		Paridade
Conhecimento							Vantagem temporária

ORGANIZACIONAL	Sim						
Experiência/Conhecimento	Sim	Sim	Não	Não	Sim		Paridade
Modelo Centralizado	Não	Não					Desvantagem
Modelo Participativo	Sim	Sim	Não	Não	Não		Desvantagem
Alianças/Acordos	Não	Não					Desvantagem
FÍSICO	Sim						
Localização	Sim	Sim	Não	Não	Sim		Paridade
Acesso a matéria prima	Sim	Sim	Não	Não	Sim		Paridade
TECNOLOGIA	Sim						
SOFTWARE	Sim	Sim	Não	Não	Não		Desvantagem
HARDWARE	Sim	Sim	Não	Não	Não		Desvantagem
Equipamento/Maquinário	Sim	Sim	Não	Não	Sim		Paridade
REPUTAÇÃO	Sim						
Reconhecimento do produto	Sim	Sim	Não	Não	Não		Desvantagem
Reconhecimento do serviço	Sim	Sim	Não	Não	Sim		Paridade
Qualidade do produto	Sim	Sim	Não	Não	Não		Desvantagem
INOVAÇÃO	Sim						
Processos	Sim	Sim	Não	Não	Não		Desvantagem
Produtos	Sim	Sim	Não	Não	Não		Desvantagem
ATIVOS ESTRATÉGICOS	Sim						
Experiência no Setor	Sim	Sim	Não	Não	Sim		Paridade
Restrições de Mercado (licenças)	Sim	Sim	Não	Não	Não		Desvantagem
Restrições de Mercado (regulamentações)	Sim	Sim	Não	Não	Não		Desvantagem

Considerando os itens analisados, tem-se que a empresa possui 66,67% dos seus recursos em desvantagem competitiva; 29,17% com paridade competitiva; 4,17% de paridade competitiva temporária. Dessa maneira, fica evidente que não é apenas a disponibilidade do recurso que determina a estratégia, mas também o seu valor dentro do mercado competitivo. Logo, a empresa estudada se encontra em desvantagem competitiva em relação as suas concorrentes, o que resulta em perda de espaço no mercado de carnes, e conseqüentemente diminuição da sua rentabilidade.

5.4. SISTEMA PROPOSTO - DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA

De acordo com as observações realizadas e de posse de quadro de Barney

(1992), constatou-se que há uma desvantagem competitiva em diversos pontos do processo, deixando assim, a empresa vulnerável as ameaças externas, podendo ter como consequência, a redução de sua rentabilidade.

Apesar de existir treinamento para os funcionários na empresa, esta poderia realizá-los de forma mais específicas voltadas para o atendimento e também de conhecimento do produto, como por exemplo, indicar carnes que tenham um cozimento mais fácil e sempre perguntar se o cliente prefere a carne com ou sem nervos, indicação de carnes específicas para pratos específicos, como por exemplo, o *stroganoff*, cuidados que o cliente deve ter para manter o produto em boas condições, tempo útil de armazenamento etc; passando assim uma maior confiança para o cliente e este, por sua vez terá um maior conhecimento a respeito do produto que está adquirindo e conseqüentemente, irá manter uma maior relação de fidelidade com a empresa.

Com relação ao *software*, este apresentou, segundo o autor anteriormente citado, uma desvantagem competitiva, por conta da sua deficiência na divulgação. Pelo fato do *site* ser bem estruturado e dispor de informações necessárias (como endereço com o anexo de um mapa indicando sua localização) e complementares (receitas disponíveis, dicas para churrasco etc), dispõe também de informações advindas desde a localização do rebanho até os cortes artesanais que são feitos no gado após o abate. Logo, indica-se que se difunda mais esse mecanismo que a empresa dispõe a fim de aumentar o conhecimento sobre o estabelecimento e seus produtos e em consequência dessa ação, aumentar o lucro da empresa.

Para tanto, torna-se necessário à implantação de uma estratégia por diferenciação no produto bem como no serviço, visto que o melhoramento e a adição de novos serviços e produtos já existentes proporcionarão uma maior participação no mercado; o que trará, com isso, uma maior lucratividade a empresa e sua fixação no mercado. Os objetivos a serem seguidos pela empresa encontram-se na Tabela 2.

Tabela 2 – Objetivos a serem seguidos pela empresa

PERSPECTIVA	Objetivos	Indicadores	Metas	Ações
	Estratégicos			
Financeira	Aumento da rentabilidade; Crescimento no mercado.	da Maior Faturamento; Maior participação no mercado.	Maior Aumento no faturamento	em Desconto em grande quantidade comprada.
Cliente	Melhores e maiores informações sobre o produto; Captação de clientes <i>on-line</i> .	e Clientes satisfeitos; Maior número de clientes que adquirem produtos.	Aumento de 20% da satisfação do cliente; Aumento de 40%	em Intensificação da propaganda; Maior divulgação do <i>site</i> .

				divulgação do site.		
Processos Internos	Melhorar o atendimento interno; Diversificar produtos.	Fidelização e captação de clientes; Maior mix de produtos.		Melhoria de 20% no atendimento; Aumento de 25% nas vendas.	Programa de qualidade total; Implementação dos Seis Sigma.	
Aprendizado e Crescimento	Treinar e capacitar para melhor atender os clientes; Aumentar o comprometimento dos funcionários.	Delegar responsabilidade aos funcionários; Fortalecer o atendimento e relacionamento com o cliente.		Aumento em 30% da produtividade; Melhorar em 15% o clima organizacional.	Treinar para atender os clientes presenciais e <i>on-line</i> ; Contratação de serviço para o treinamento especializado.	

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O produto final que o mercado brasileiro de carne exige é que seja de boa qualidade, padronizado e que tenha preços competitivos com outras carnes. Isso exige que o produtor do boi saiba quanto custa o seu produto. O setor de abate deve passar por um processo de reestruturação e profissionalização que permita adquirir credibilidade e ofereça um produto com marca e origem. Com a solução desses problemas o setor pode pensar em entrar para concorrer de maneira consistente no mercado externo. As transformações que vêm ocorrendo nas organizações, tanto nos fatores internos quanto externos, estão a exigir dos dirigentes um modo de pensar diferente, que possibilite direcionar as ações organizacionais, neste ambiente de competição e de grande turbulência, por um caminho seguro, fazendo uso de estratégias que viabilizem o negócio.

O estudo realizado possibilitou a identificação das estratégias que são adotadas pela empresa, estas possibilitaram o alcance de objetivos, tais como: Qualidade, Confiabilidade, Rapidez, Custo e Flexibilidade; no entanto ficou constatado que essas não são suficientemente adequadas para manter uma vantagem competitiva no mercado, pois de acordo com o quadro de Barney (1992), verificou-se que a organização possui uma grande fonte de desvantagem competitiva em relação aos aspectos levados em consideração.

Ademais, após a realização da análise das cinco forças de Porter, ficou esclarecido que o açougue necessita possuir uma visão competitiva do mercado de carnes, o que permitirá que haja possibilidade para uma elaboração de um conjunto de sugestões de definições estratégicas para a estruturação da empresa.

Logo, as estratégias identificadas e analisadas através do presente trabalho,

vêm garantindo momentaneamente a permanência da empresa no mercado e é provável que aquelas não tenham sido ainda suficientemente fortes para enfrentar as alterações que ocorrem no ambiente, a partir da criação de um novo cenário de competição. Esta situação é, no mínimo, preocupante para os dirigentes da empresa.

Por fim, acredita-se que este estudo tenha servido para exemplificar algumas práticas no campo da estratégia e, principalmente, revelar a estreita ligação entre as estratégias de produção e o desempenho global da organização.

REFERÊNCIAS

ANSOFF, H. Igor. *A nova estratégia empresarial*. Trad. Antônio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 1990.

BARNEY, J. B. *Firm resources and competitive advantage*. *Journal of Management*, v.17, p. 99-120, 1991.

PORTER, M. E., *Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*, 7ª edição, Campus, RJ., p. 512. 1992

SANTINI, G. & MEIRELLES, H. Relatório Setorial Final – Carnes. FINEP, 2004. Disponível em http://www.finep.gov.br/PortalDPP/relatorio_setorial Acesso em 19.11.2013.

SERRA, F.; TORRES, M. C. S.; TORRES, A. P. *Administração Estratégica: Conceitos, roteiro prático e casos*. Rio de Janeiro: Reichmann & Afonso Editores, 2004.

SLACK, N. & CHAMBERS, S. & JOHNSTON, R. *Administração da Produção*. São Paulo: Atlas, 2009.

WERNERFELT, B. - *A Resource-based View of the Firm*. *Strategic Management Journal*. Vol. 5, p.171- 180, 1984.

IMPLEMENTATION OF THE TROUBLESHOOTING METHODOLOGY FOR ANALYSIS OF FAILURES EXISTING IN THE PRODUCTION PROCESS OF AN AUTOMOTIVE SEGMENT COMPANY

ABSTRACT: The impact of market globalization has driven organizations in their search for highly competitive differentials that make consumers choose their products or services. In this way, this article discusses the application of the Troubleshooting methodology to analyze the existing flaws in the production process of a sidecars manufacturer, located in the city of Patos de Minas, in the state of Minas Gerais, that for the purposes of its confidentiality, designate In this article, it will be used in this article as Company Z. Therefore, in order to make the realization visible

to the employees of the company, in this analysis forms were used in a descriptive and qualitative way, since these research forms allow greater interaction with the quotidian of the line Of organizational production. It was possible to show, through this study, that the solution of this problem guaranteed a significant improvement in sidecars manufactured by Company Z, in addition it can be seen that this instrument will be a great ally to guarantee the continuous improvement in the enterprise, since it makes possible a significant Of the existing risks in the production line, and there are no restrictions on the areas or sectors in which this methodology can be applied. Keyword: Failure analysis, Continuous improvement, Troubleshooting, industry, metalomechanics.

Sobre a organizadora

PAULINE BALABUCH Doutoranda em Ensino de Ciências e Tecnologia (UTFPR), mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), especialista em Comportamento Organizacional pela Faculdade União, graduação em Administração pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), e ensino técnico profissionalizante Magistério pelo Colégio Sagrada Família. Na vida profissional, realizou diversos estágios na área administrativa, os quais lhe possibilitaram construir sua carreira dentro da empresa onde atuou por oito anos na área de Administração, com ênfase em Administração de Recursos Humanos, atuando principalmente em relações de trabalho, Recrutamento e Seleção, Treinamento e Desenvolvimento, Organização e Métodos, Gestão da Qualidade e Responsabilidade Social. Na vida acadêmica atuou como monitora das disciplinas de Recursos Humanos e Logística e fez parte do grupo de estudos sobre Educação a Distância - EAD, da UTFPR/Campus Ponta Grossa-Pr.

Sobre os autores

ADRIANA PAULA FUZETO Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Uberlândia (1998); Mestre em Medicina Veterinária (Área: Nutrição e Produção Animal) pela Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia/Universidade de São Paulo (2003) e Doutora em Ciências (Área: Energia Nuclear na Agricultura) pelo Centro de Energia Nuclear na Agricultura/Universidade de São Paulo (2008). Experiência Profissional: Atuou durante 10 anos no setor sucroalcooleiro como Gestora do Controle da Qualidade e Laboratórios, e Gestora do processo na fabricação de açúcar, etanol e energia. Na área acadêmica atuou como Coordenadora do curso de Produção Sucroalcooleira; Coordenadora Geral da Pós-Graduação e Extensão no Centro Universitário Unifafibe. Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP). Docente no Centro Universitário Unifafibe nos cursos de Engenharia Agrônômica, Produção Sucroalcooleira, Engenharia Elétrica, Engenharia de Produção, lecionando disciplinas relacionadas ao Desenvolvimento de Projetos, Engenharia da Qualidade, Metodologia de Pesquisas, Análises Físico Químicas e Biológicas. Desenvolve pesquisas com plantas forrageiras (gramíneas, pastagens), concentrando atividades na Parede Celular, Carboidratos fibrosos e não-fibrosos e Lignina. Na área industrial, pesquisa e coordena um grupo de alunos, em projetos para a implantação de ferramentas da qualidade em empresas de pequeno porte, e desenvolvimento de board games industriais.

ANA LETÍCIA RIBEIRO Graduanda em Engenharia de Produção no Centro Universitário de Itajubá (FEPI) com previsão de término em julho de 2019. Foi bolsista FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais) com a pesquisa intitulada Importância das análises e aplicações de custo na produção e atualmente possui bolsa pela instituição FEPI (Gestão de custo com qualidade e inovação). Possui alguns artigos publicados em congressos tais como: XIX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, XV Encontro Latino Americano de Pós-Graduação; VI Congresso de Iniciação Científica da FEPI realizado no Centro Universitário de Itajubá; XIII Encontro de Iniciação Científica realizado na Universidade Nove de Julho (UNINOVE) – campus Memorial – São Paulo.

ANTONIO CARLOS DE QUEIROZ SANTOS Professor da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), no curso de Engenharia de Produção (Campus Sumé) e Professor da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas (FACISA) no curso de Administração e Engenharia Civil. Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Faculdade Anglo Americano. Possui graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Campina Grande.

ANTÔNIO OSCAR SANTOS GÓES O autor possui doutorado em Sociologia Econômica e das Organizações, da Universidade Técnica de Lisboa, do Instituto Superior de Economia e Gestão (2012). O professor é mestre em Administração pela

Universidade Federal da Bahia (2003), especialista em Gerenciamento de Micro e Pequenas Empresas - Universidade Federal de Lavras/MG (1999) e graduado em Administração pela Universidade Estadual de Santa Cruz (1991). Atualmente é professor assistente da Universidade Estadual de Santa Cruz. É líder do grupo de pesquisa na Universidade Estadual de Santa Cruz com as temáticas: empreendedorismo, estratégias e competitividade. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Administração de Empresas.

BRUNO CORONEOS DE CAMPOS Graduação em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco;

CÁDMA SANTANA LYRIO SUZART Graduação em Engenharia Ambiental pela Faculdade de Tecnologia e Ciência- campus Itabuna; E-mail para contato: clyrios@hotmail.com.

CALLINE NEVES DE QUEIROZ CLAUDINO Graduação em Economia pela Universidade Federal de Campina Grande; Mestranda em Desenvolvimento Regional pela Universidade Estadual da Paraíba

CESAR AUGUSTO MANIAES Graduado em Administração de Empresas pelas Faculdades Integradas Einstein de Limeira

DANIEL ÉDER VIEIRA Graduando em Engenharia de Produção no Centro Universitário de Itajubá (FEPI) com previsão de término em julho de 2019. Atualmente é estagiário de Engenharia na empresa Delphi Automotive Systems do Brasil, multinacional de autopeças. Foi membro do colegiado do curso de Engenharia de Produção do Centro Universitário de Itajubá no período de Fevereiro de 2015 à Fevereiro de 2017. Possui alguns artigos publicados em congressos, tais como: V Simpósio de Engenharia de Produção (SIMEP - Maio - 2017), XXIII Simpósio de Engenharia de Produção (SIMPEP - UNESP - Agosto - 2016), Simpósio de Engenharia de Produção (SIMEP - Abril - 2016), IV Encontro do Centro-Oeste Brasileiro de Engenharia de Produção (ENCOBEP - Março - 2016).

DANIELA NUNES DOS SANTOS FERREIRA Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Estagiária de Produção pela OLAM AGRÍCOLA, pertencente ao grupo OLAM COCOA. Além disso, trabalhou como Gerente e posteriormente como Diretora de Marketing na LIFE Jr. - Laboratório de Inovações. Atuou também como Membro do Centro Acadêmico de Engenharia de Produção desempenhando a função de Diretora Administrativa. Além disso, trabalhou como Gestora de Desenvolvimento no Núcleo Baiano de Estudantes de Engenharia de Produção (NUBEEP). Possui pesquisas na área de Inovação em Cerveja Artesanal; Logística Humanitária; Produção Mais Limpa; Empreendedorismo e Gestão Estratégica. E-mail: nunesep10@gmail.com

DANYLO DE ARAUJO VIANA Graduado em Engenharia de Produção pela UFRN; E-mail

para contato: danyloviana@gmail.com

DIEGO CAMILO FERREIRA SOUSA Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Campina Grande; Mestrando em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco

ENEIDA LOPES DE MORAIS DELFINO Auxiliar em Administração no Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; Graduação em Engenharia de Produção pelo Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pelo Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; E-mail para contato: eneidalopesmd1@gmail.com

ERICK FONSECA BOAVENTURA Professor do Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Sabará; Graduação em Engenharia de Produção pelo Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; Especialista em Engenharia Elétrica pela Universidade Candido Mendes; Especialista em Docência na Educação Profissional e Tecnológica pelo SENAI CETIQT; Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pelo Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; E-mail para contato: erick.fonseca@ifmg.edu.br

ERYANNE MYLKA LIMA CARVALHO Graduanda em Engenharia de Produção pela UnP; E-mail para contato: eryannemylka@hotmail.com

FAGNER JOSÉ COUTINHO DE MELO Graduação em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco; Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco; Doutorando em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco

FRANCISCA JESSICA MARTINS QUEIROZ Graduanda em Engenharia de Produção pela UnP; E-mail para contato: jessiica.m.queiroz@gmail.com

GABRIEL ALEJANDRO PALMA DE MÉLO Graduação em Engenharia de produção pela Universidade Federal de Campina Grande.

HÉLIO ROBERTO HEKIS Professor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da UFRN; Graduação em ciências contábeis pela UFSC; Pós-Graduação em Auditoria pela UFSC; Mestrado em Administração pela UDESC; Doutorado em Engenharia de Produção pela UFSC; E-mail para contato: hekis1963@gmail.com

HUGO ESTAVAM DE SALES CÂMARA Professor da Universidade Potiguar; Graduação em Engenharia de Produção pela UFRN; Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho pela UnP; MBA em Gestão Empresarial pela Estácio; Mestrado em Engenharia de Produção pela UFRN; Doutorando em Engenharia Mecânica pela UFRN; E-mail para contato: hugoes.camara@yahoo.com.br

ISABELLE DA SILVA SANTOS Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Estadual de Santa Cruz; Grupo de pesquisa: Grupo de pesquisa em Economia Regional e Meio Ambiente e de Estatística Aplicada. E-mail para contato: isabelledasilvasantos@gmail.com.

ISADORA ROSÁRIO DANTAS Graduação em Engenharia de Produção na Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC. Foi voluntária do projeto Materiais Recicláveis e Naturais para Conforto Térmico. Foi Bolsista de Iniciação Científica pela ICB de Modelagem e Simulação de um Secador de Grãos Vertical, e fez parte da Empresa Life Júnior, sendo um projeto de Extensão da UESC atuando como conselheira fiscal e gerente de patrimônio jurídico. Estudou o curso de Ciências Econômicas durante um período na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Estagiou na Empresa Damásio Lima Cobrança - LTDA. Trabalhou com a avaliação de desempenho de plantas aquáticas na remoção dos teores de sólidos e DQO de efluentes de laticínios. Atualmente exerce a função de Assistente de Planejamento da Produção na empresa Cambuci S/A. E-mail: documentos.not@gmail.com

IVAN CORRER Mestre em Gestão da Produção pela Universidade Metodista de Piracicaba; Graduado em Engenharia de Controle e Automação pela Universidade Metodista de Piracicaba

JAÊNES MIRANDA ALVES Professor da Universidade Estadual de Santa Cruz; Graduação em Agronomia pela Universidade Federal da Bahia; Mestrado em Economia Rural pela Universidade Federal de Viçosa; Doutorado em Ciências (Economia Aplicada) pela Universidade de São Paulo; Pós Doutorado em Ciências Sociais Aplicadas pela Universidade Estadual de Campinas; Grupo de pesquisa: Grupo de pesquisa em Economia Regional e Meio Ambiente e de Estatística Aplicada; Agroecologia e permacultura. E-mail para contato: jaenes@uesc.br.

JANAÍNA ARCOS ANDION Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Amazonas;

JÉSSICA SILVINA MARQUES DE MATOS Graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Santa Cruz; Grupo de pesquisa: Grupo de pesquisa em Economia Regional e Meio Ambiente e de Estatística Aplicada. E-mail para contato: silvinajessica@gmail.com.

JOÃO JOACÉLIO DUARTE ARAÚJO JUNIOR Graduação em Engenharia de produção pela Universidade Federal de Campina Grande.

JOÁS TOMAZ DE AQUINO Graduação em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco; Mestrado em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco

JORGE ARNALDO TROCHE ESCOBAR Graduado como Bacharel em Tecnologia da Produção (Universidad Nacional de Asuncion, 2006) e Mestrado em Engenharia Industrial (Universidade do Minho, 2012). Atualmente desenvolvendo pesquisa de

Doutorado no Programa de Pós-graduação em Engenharia Industrial da Universidade Federal da Bahia (desde 2014). Forma parte do grupo de pesquisa em Gestão de Riscos e Sustentabilidade em Cadeias de Suprimentos (GRISCS, da Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia). Possui experiência na área de Engenharia de Produção, com especialização em Logística e Distribuição, e experiência laboral na área da indústria farmacêutica.

JOSÉ SARAIVA Professor da Universidade Federal do Amazonas; Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Amazonas; Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Amazonas.

JUAN PABLO SILVA MOREIRA Graduando em Engenharia de Produção pelo Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM (2014 – atual). Possui experiência em pesquisas científicas nas áreas de Engenharia da Qualidade, Gestão por Processos, Gestão do Desempenho e Gestão Ambiental com ênfase em Certificações Ambientais e Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

JULIANA VALENÇA DE SOUZA Professora do Instituto Pernambucano de Ensino Superior; Graduação em Administração pela Faculdade de Ciências Humanas de Pernambuco; Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco;

LAUREN ISIS CUNHA Assistente Administrativo da Polícia Militar - PMMG; Graduação em Engenharia de Produção pelo Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pelo Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; E-mail para contato: lauren.isis.cunha@gmail.com

LETÍCIA DANTAS VICTOR Graduanda em Engenharia de Produção pela UnP; leticiadvictor@hotmail.com

MARCELO AMORIM DE MUNNO Graduado em Matemática pela Faculdade de Ciências e Letras São José do Rio Pardo; Especialista em Metodologia em Educação Matemática pela Faculdade São Luís.

MARIANA RODRIGUES DE ALMEIDA Professora Doutora na Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção

MARIANA SALES BRASIL Graduanda em Engenharia de Produção pela UnP; marisales_@live.com

MAYESK ALVES ROCHA Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Estagiou na empresa no ramo alimentício: NUTRILIFE, no período de 2014-2015. Participou como bolsista do projeto de iniciação científica: As inovações na fabricação de cervejas tradicionais (PILSEN e MALZBIER) na Bahia: An organizational guerrilla strategy, no período de 2015-2016.

Atualmente participa como bolsista no projeto de iniciação científica: A inovação e a preservação ambiental na fabricação de cervejas tradicionais no estado da Bahia e voluntario no projeto de extensão: Caminhão com ciências. E-mail: mayeskalvess@gmail.com

MICHELE ANANIAS QUIARATO Graduanda em Engenharia de Produção no Centro Universitário UNIFAFIBE, com conclusão em 2018.

PABLO VINÍCIUS DE MIRANDA NÓBREGA Graduado em Administração pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Atua como Gestor no setor administrativo.

PAULO CÉSAR DE JESUS DI LAURO Graduação em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC. Possui experiência na área de Programação Computacional e compõe o time da Escola Piloto de Engenharia Química da UESC (EPEC-UESC).

PAULO HENRIQUE PAULISTA Mestre em Engenharia de Produção (2009). Atualmente faz doutorado em Engenharia de Produção e é professor do Centro Universitário de Itajubá (FEPI), desde 2012, no curso de Engenharia de Produção. Possui diversas orientações de Trabalhos de Conclusão de Curso e Iniciação Científica. Possui artigos publicados em revistas e congressos. Atua na área de Gestão da Produção, Planejamento e Controle da Produção, Gestão da Qualidade.

PAULO RICARDO COSME BEZERRA Professor Doutor do Curso de Administração da Universidade Potiguar – UNP; Graduação em Estatística na UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Graduação em Administração e Marketing na UnP – Universidade Potiguar; Doutorado no Programa de Pós-graduação em Ciência e Engenharia do Petróleo – PPGCEP, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. E-mail: paulorcbezerra@gmail.com

PEDRO HENRIQUE ARAÚJO CURY Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Amazonas (2015). Cursando Mba em Engenharia de Qualidade pela Universidade do Estado do Amazonas. Atualmente Trainee na área de produção na empresa Novamed do Grupo NC. Analista de pcp - Essilor da Amazônia (05/2016 - 05/2017). Estagiário de melhoria contínua - Essilor da Amazônia (06/2015 - 05/2016). Estagiário de projetos - Electrolux da Amazônia (02/2013 - 02/2015). Tem experiência na área de Engenharia de Produção, com ênfase em Garantia de Controle de Qualidade, Logística e Melhoria Contínua, atuando principalmente nos seguintes temas: PDCA, MASP, Ferramentas da Qualidade, Mapeamento de Fluxo de Valor, Análise de Capacidade, Planejamento e Controle da Produção.

RAFAEL RANDER MESSALA COIMBRA Graduando em Engenharia de Produção no Centro Universitário de Itajubá (FEPI) com previsão de término em julho de 2019. Foi bolsista FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais) com a pesquisa

intitulada Utilização de dinâmicas para melhoria do ensino nos cursos da área de produção e também teve bolsa pela instituição FEPI com a sequência da mesma temática de pesquisa. Possui alguns artigos publicados em congressos tais como: XIX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, XV Encontro Latino Americano de Pós-Graduação realizado na Universidade do Vale do Paraíba; VI e VII Congresso de Iniciação Científica da FEPI; XIII Encontro de Iniciação Científica realizado na Universidade Nove de Julho (UNINOVE).

REGIVALDO SANTOS SILVA FILHO Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Estadual de Santa Cruz; Grupo de pesquisa: Grupo de pesquisa em Economia Regional e Meio Ambiente e de Estatística Aplicada. E-mail para contato: regivaldo.santos.silva@gmail.com.

RICARDO SCAVARELLO FRANCISCATO Tecnólogo em Logística Empresarial pela Universidade Paulista; MBA em Gestão da Cadeia de Suprimentos pela Universidade Paulista

RODOLFO DE MELO ALEX Graduação em Engenharia de produção pela Universidade Federal de Campina Grande.

RODRIGO MOALLEM Graduando em Engenharia de Produção no Centro Universitário de Itajubá (FEPI) com previsão de término em julho de 2019. Teve bolsa de pesquisa pela instituição FEPI com a pesquisa intitulada Utilização da prototipagem rápida no desenvolvimento de produto: uma abordagem teórica e atualmente é bolsista FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais). Possui alguns artigos publicados em congressos: XIX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, XV Encontro Latino Americano de Pós-Graduação e IX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica Júnior; VI Congresso de Iniciação Científica da FEPI; VII Congresso de Iniciação Científica da FEPI; XIII Encontro de Iniciação Científica realizado na Universidade Nove de Julho (UNINOVE)

SUELYN FABIANA ACIOLE MORAIS Professora da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), no curso de Engenharia de Produção (Campus Campina Grande) e Professora da Faculdade Maurício de Nassau, nos cursos de Engenharias. Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Faculdade Anglo Americano. Possui graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Campina Grande.

TACIANA DE BARROS JERÔNIMO Professora da Universidade Federal de Pernambuco; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Pernambuco; Graduação em Administração pela Universidade de Pernambuco; Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco; Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco

THAINARA CRISTINA NASCIMENTO LIMA Graduação em Logística pela Universidade FAMETRO- Manaus – AM; Pós graduada em Engenharia em Lean Six Sigma pela Universidade FUCAPI – Manaus – AM. E-mail para contato: thayveron@gmail.com

URIEL RODRIGO MEDEIROS HOFFMANN Graduação em Engenharia de produção pela Universidade Federal de Campina Grande.

VANESSA MORAES ROCHA DE MUNNO Graduada em Biologia pela Universidade Metodista de Piracicaba; Mestre em Fisiologia Oral pela Universidade de Campinas

VANESSA NÓBREGA DA SILVA Atualmente é Diretora de Ensino e professora do curso técnico em logística no Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IF-Sertão), na cidade de Serra Talhada -PE. Doutoranda em Engenharia de Processos pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Possui graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Campina Grande.

YASMIN MILLES GOMES PEREIRA Graduanda em Engenharia de Produção pela UnP; yasmin.milles@hotmail.com

YURI IGOR ALVES NÓBREGA Graduação em Engenharia de produção pela Universidade Federal de Campina Grande.

ZAMORA SILVA DUQUE Graduanda em Engenharia de Produção pela Universidade Estadual de Santa Cruz - UESC. Estagiária de Gestão Estratégica Organizacional na Prefeitura Municipal de Ilhéus no Estado da Bahia. Atuou como Gerente e Assessora Financeira na empresa júnior da Universidade (Optimus Engenharia Junior), como Coordenadora de Finanças no Núcleo Baiano de Engenharia de Produção (NUBEEP) e como Gerente Jurídico-Financeiro no Núcleo das Empresas Juniores (NEJ-UESC), além disso, trabalhou como docente no projeto de extensão Universidade para Todos da Bahia (UPT). E-mail: zamoraengproducao@gmail.com

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-93243-44-8

