

A Interface Essencial da Engenharia de Produção no Mundo Corporativo

Pauline Balabuch
(Organizadora)



Pauline Balabuch
(Organizadora)

**A INTERFACE ESSENCIAL DA ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO NO MUNDO CORPORATIVO**

Atena Editora
2017

2017 by Pauline Balabuch

Copyright © da Atena Editora

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
/ Organizadora Pauline Balabuch. – Ponta Grossa (PR): Atena
Editora, 2017.

233 p. : 7.090 kbytes – (Engenharia de Produção; v. 1)

Formato: PDF

ISBN 978-85-93243-43-1

DOI 10.22533/at.ed.431172010

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 USO DE ALGAS NA PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEIS <i>Yna Oliveira Alves da Cruz e Priscyla Lima de Andrade</i>	7
CAPÍTULO II SIMULAÇÃO DE FLUXO DE FLUIDO SOBRE PERFIL DE ASA EM CONDIÇÕES DE BAIXA VELOCIDADE <i>Luiz Justino da Silva Junior e Flávio Pietrobon Costa</i>	23
CAPÍTULO III DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVO DE SOLDAGEM COM ELETRODO REVESTIDO POR GRAVIDADE <i>Ana Luíza Ferreira Mamede, André Alves de Resende e Ricardo Ribeiro Moura</i>	40
CAPÍTULO IV APROVEITAMENTO ENERGÉTICO DE BIOMASSA EM CALDEIRA AQUATUBULAR: ESTUDO DE CASO EM UMA MOAGEIRA DE CACAU <i>Daniela Nunes dos Santos Ferreiras, Luma de Souza Marques Rocha, Marcos Antonio Firmino Tavares, Tales Souza Botelho e Wiliam Santos</i>	56
CAPÍTULO V APLICAÇÃO DA FIBRA DE BAMBU AOS SISTEMAS INDUSTRIALIZADOS PARA DESENVOLVIMENTO DE PLACAS DE CONCRETO <i>Adalberto José Tavares Vieira, Cassiano Rodrigues Moura, Márcio Ricardo Herpich e Nilson Campos</i>	71
CAPÍTULO VI ANÁLISE AMBIENTAL E ECONÔMICA DO USO DE MADEIRA TRATADA PERANTE O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL <i>Jaqueline Luisa Silva</i>	86
CAPÍTULO VII A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO NA ABERTURA DE UMA EMPRESA DE COMPOSTO DE PVC NA REGIÃO METROPOLITANA DO CARIRI <i>Eder Henrique Coelho Ferreira, Cristiane Agra Pimentel e Marcelo Silveira Rabello</i>	97
CAPÍTULO VIII UMA ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS COLABORADORES ACERCA DAS PRÁTICAS DE GESTÃO DA QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO NAS EMPRESAS DE PEQUENO PORTE DO SETOR DA CONSTRUÇÃO CIVIL NO MUNICÍPIO DE SALGUEIRO/PE <i>Stéfanny Bárbara de Jesus Ferreira, Éverton Cristian Rodrigues de Souza, Tiago Silveira</i>	

Machado, Danillo Rodrigues Silva Oliveira e Tatyane Veras de Queiroz Ferreira da Cruz.....108

CAPÍTULO IX

SELEÇÃO DE FORNECEDORES E REDUÇÃO DE CUSTO UTILIZANDO A NEGOCIAÇÃO BASEADO EM ESTRATÉGIA DE COOPERAÇÃO: ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE ESTAMPARIA DE METAIS

Jefferson Maximiano Leme, Marcos de Oliveira Lopes, Vanessa Moraes Rocha de Munno, Ivan Correr e Ricardo Scavariello Franciscato123

CAPÍTULO X

O PARADIGMA EMERGENTE DA FORMAÇÃO ACADÊMICA NO SÉCULO XXI: O ENSINO BASEADO NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS COMO FATOR DE EMPREGABILIDADE

Éder Wilian de Macedo Siqueira.....136

CAPÍTULO XI

O ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO: PROTAGONISTA DA RESPONSABILIDADE SOCIAL E SUSTENTABILIDADE NAS EMPRESAS

Guilherme Farias de Oliveira e Moisés Rocha Farias.....146

CAPÍTULO XII

GRUPO SEMIAUTÔNOMOS: GESTÃO DO TRABALHO EM UMA EMPRESA DO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS (PIM)

Raimundo Nonato Alves da Silva, Wesley Gomes Feitosa, Lidiane de Souza Assante, Bruno Mello de Freitas e Welleson Feitosa Gazel156

CAPÍTULO XIII

COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR E O PROCESSO DE DECISÃO DE COMPRA: ESTUDO DE CASO EM UMA REDE DE FARMÁCIA DE MANIPULAÇÃO DE RECIFE

Fernando José Machado Barbosa de Melo, Humberto Caetano Cardoso da Silva, Marcus Augusto Vasconcelos Araújo, Patrícia Carneiro Lins Novaes e Viviane Cau Amaral.....170

CAPÍTULO XIV

BARREIRAS HUMANAS À IMPLANTAÇÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS NA INDÚSTRIA DE PRODUÇÃO DE BENS

Fabio José Pandim, Daniela Bianchi Pandim, José Renato Bianchi, Renato Hallal e Rosângela Vilela Bianchi.....181

CAPÍTULO XV

ANÁLISE DA USABILIDADE DO SOFTWARE ERGOLÂNDIA COM DOCENTES E DISCENTES DO CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE: UM ESTUDO DE CASO

Antonio Carlos de Queiroz Santos, Pablo Vinícius de Miranda Nóbrega, Suelyn Fabiana

Aciole Moraes e Vanessa Nóbrega194

CAPÍTULO XVI

A SÍNDROME DE BURNOUT: UM ESTUDO DE CASO COM OS DOCENTES DE UMA
INSTITUIÇÃO DE ENSINO DA CIDADE DE GOVERNADOR VALADARES - MG

*Erick Fonseca Boaventura, Lauren Isis Cunha, Eneida Lopes de Moraes Delfino, Polyana
Alves Vilela Schuina e Flávia Salmen Izidoro*207

Sobre a organizadora.....223

Sobre os autores.....224

CAPÍTULO VII

A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO NA ABERTURA DE UMA EMPRESA DE COMPOSTO DE PVC NA REGIÃO METROPOLITANA DO CARIRI

**Eder Henrique Coelho Ferreira
Cristiane Agra Pimentel
Marcelo Silveira Rabello**

A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO NA ABERTURA DE UMA EMPRESA DE COMPOSTO DE PVC NA REGIÃO METROPOLITANA DO CARIRI

Eder Henrique Coelho Ferreira

Universidade Presbiteriana Mackenzie, Pós Graduação em Engenharia de Materiais e Nanotecnologia. São Paulo-SP

Cristiane Agra Pimentel

Universidade Federal de Campina Grande, Pós Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais. Campina Grande-PB

Marcelo Silveira Rabello

Universidade Federal de Campina Grande, Departamento de Engenharia de Materiais (DEMa), Campina Grande -PB

RESUMO: A falta de planejamento e de uma boa gestão financeira por parte dos microempresários têm sido um dos fatores determinantes para o curto prazo de sobrevivência dessas empresas no mercado. Esse trabalho foi desenvolvido baseado no estudo mercadológico e na definição do planejamento estratégico para a instalação de uma microempresa de composto de PVC na Região Metropolitana do Cariri, a fim de serem alcançadas informações concretas para viabilidade da abertura da empresa na região. O estudo de mercado foi realizado na Região Metropolitana do Cariri e na FEIPLASTIC 2015, em São Paulo. As informações coletadas nesse estudo permitiram conhecer as necessidades dos clientes, saber quem são os clientes potenciais, saber a posição em que empresa se situa frente às concorrentes, conhecer os fornecedores e analisar as forças e as fraquezas da empresa. O campo de atuação da microempresa de composto de PVC será os microempresários de calçados da Região Metropolitana do Cariri, os quais sofrem bastante com o prazo de entrega dos fornecedores de composto. A empresa para conseguir ganhar espaço no mercado terá como estratégia e planejamento direcionar os recursos da organização para atender os clientes com curto prazo de entrega. Ter agilidade na entrega não será o bastante para satisfazer as necessidades do cliente e garantir a sobrevivência no mercado regional, a empresa terá a missão de oferecer também um produto de qualidade e de baixo custo. No entanto oferecer um produto de qualidade e de baixo custo praticado pelos concorrentes será o grande desafio da empresa.

PALAVRAS-CHAVE: PVC; microempresas; planejamento estratégico; Qualidade.

1. INTRODUÇÃO

O bom desempenho da economia, junto às políticas de crédito, contribuíram para o crescimento significativo das micro e pequenas empresas no Brasil. A quantidade expressiva dessas empresas no país, têm feito delas destaque no cenário econômico brasileiro devido seu potencial de geração de renda e de emprego (SILVA; et al., 2015).

No entanto, os efeitos na economia brasileira poderiam ter sido melhores se simultaneamente ao surgimento das novas micro e pequenas empresas não houvesse ocorrido o aumento dos índices de falência das mesmas. Grande parte das empresas surgidas não teve capacidade de sobreviver por longo tempo. As dificuldades e desafios encontrados por elas na implementação, gerenciamento e manutenção do negócio, têm contribuído para seu curto período de sobrevivência no mercado. A falta de planejamento e de uma boa gestão financeira por parte dos empresários tem sido os fatores cruciais para o aumento da taxa de mortalidade (SILVA; et al., 2015).

A ausência de preparo dos profissionais responsáveis pela gestão das micro e pequenas empresas, conduzem em geral às tomadas de decisões de forma empírica devido à falta de planejamento (SOUZA; QUALHARINI, 2007). Em um mercado cada vez mais competitivo, é necessário tomar decisões fundamentadas em informações concretas da realidade do mercado. Essas informações tanto do ambiente interno como externo à empresa, são essenciais para a sua sobrevivência. (PAULA; SILVA; HERMOSILLA, 2006).

O estudo do ambiente em que a empresa está inserida permite à micro e pequena empresa conhecer as necessidades dos clientes, saber quem são os clientes potenciais, saber a posição em que empresa se situa frente às concorrentes, conhecer os fornecedores, analisar as forças e as fraquezas da empresa, examinar as fontes de financiamento, etc., de tal forma que a adesão dessas informações permite ao empresário direcionar seus objetivos, buscando o diferencial competitivo e a satisfação do cliente (PAULA; SILVA; HERMOSILLA, 2006).

Segundo Souza e Qualharini (2007), o planejamento diz respeito à capacidade de organizar e prever os efeitos de uma série de eventos, atuando assim de forma preventiva às possíveis consequências indesejáveis. Na visão de Oliveira (1998 apud Souza; Qualharini, 2007), o planejamento estratégico é uma metodologia gerencial que permite estabelecer a direção a ser seguida pela organização, visando o melhor grau de interação com o ambiente, considerando ainda a capacitação da organização para este processo de adequação.

Esse presente trabalho tem a finalidade de estudar o ambiente mercadológico para instalação de uma microempresa de composto de PVC na Região Metropolitana do Cariri para fornecer a matéria-prima às microempresas de calçados da região. As áreas estudadas foram os clientes, os fornecedores e os concorrentes. As informações adquiridas permitirá a empresa a ser instalada, desenvolver o seu planejamento estratégico para direcionar os esforços da empresa a buscar o diferencial competitivo e a consolidação da empresa no mercado regional, ou até mesmo, rever realmente se esse o segmento a ser investido

2. METODOLOGIA

As informações contidas nesse trabalho foram obtidas por meio de pesquisa mercadológica realizada na Região Metropolitana do Cariri e na Feira Internacional

do Plástico – FEIPLASTIC 2015 no Pavilhão de Exposições do Anhembi, em São Paulo – SP.

Na região Metropolitana do Cariri foi visitada a microempresa de calçado, a João Ltda., e a microempresa de sacola, a Kaplast Ltda. Apesar desta última não se enquadrar no segmento de atuação da empresa de composto de PVC, as informações coletadas nela foram de extrema importância para prever a realidade do mercado em que a empresa de composto de PVC estará inserida. Na Feira Internacional do Plástico foi visitada os estandes dos concorrentes e dos fornecedores de matéria-prima. Sendo possível adquirir informações cruciais para esse estudo.

3. ESTUDO MERCADOLÓGICO DA REGIÃO METROPOLITANA DO CARIRI.

O Ceará é o terceiro maior exportador de calçados brasileiros tendo seu foco especialmente na produção de sandálias e sapatos. O Ceará divide o seu polo calçadista em três grandes regiões: Fortaleza, Região Metropolitana do Cariri e Sobral. A região de maior expressividade é a Região Metropolitana do Cariri composta por Juazeiro do Norte, Crato, Barbalha e outras cidades menores, de acordo com dados colhidos no site da ABICALÇADOS, o estado conta com um polo industrial de 310 indústrias na região (Região Metropolitana do Cariri), dados referentes ao ano de 2009 (FIGUEIREDO; OLIVEIRA; SANTOS, 2011).

A Região Metropolitana do Cariri possuem várias vantagens atrativas para instalação de uma empresa na região, como: incentivos fiscais, infraestrutura, condições logísticas e disponibilidade de mão-de-obra barata. Essas vantagens explicam o motivo da existência do grande polo calçadista do estado do Ceará (COSTA, 2012).

Dentre as grandes cidades da Região Metropolitana do Cariri, o Juazeiro do Norte se destaca pelo grande desenvolvimento econômico, exercendo o papel de capital regional. É no Juazeiro do Norte onde se concentra o maior número de empresas de calçados, em sua maioria, por micro e pequenas empresas, com percentuais de 75,34% e 19,18%, respectivamente. O tamanho da empresa está classificado segundo número de empregados, a qual de 1 a 19 empregados é classificada como microempresa e de 20 a 99 empregados como pequena empresa (COSTA, 2007).

Segundo o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica Do Ceará (IPECE), os calçados produzidos com materiais plásticos como PVC, TR, EVA e PU chegam a 78,93% da produção total da Região Metropolitana do Cariri (COSTA, 2012).

Segundo Junior, Nunes e Ormanji (2016), o policloreto de vinila (PVC) é o plástico mais versátil em propriedades, o mesmo atribui essa característica a facilidade que o PVC tem em absorver aditivos. O tipo e a quantidade de aditivo presente no PVC são os provedores para as diferentes características desse plástico (JUNIOR; NUNES; ORMANJI, 2016). A versatilidade que o PVC oferece permite fabricar vários componentes presente no calçados. Sabendo disso, a empresa a ser

projetada destinará os seus recursos a produzir composto de PVC (PVC mais os aditivos), acreditando-se ser a matéria-prima com maior demanda na região.

4. ESTUDO DO CLIENTE

Os microempresários da Região Metropolitana do Cariri se encontram prejudicadas com o cenário do mercado atual. Os prejuízos fundamentam-se nos longos prazos de entrega, devido às longas distâncias do fornecedor-consumidor.

Segundo João dono da empresa João Ltda., as microempresas, assim como a dele, sofrem bastante com prazo de entrega. O mesmo declarou que quando falta composto de PVC no seu estoque o prazo para entrega é longo, comprometendo a produtividade da empresa.

A maneira encontrada por João para driblar esse problema está sendo estocar um grande volume de composto de PVC que garanta o seu produção mensal. Isso é possível quando se tem um elevado capital de giro para ser empregada nos estoques, quando não, a produção sofre riscos de ser interrompida por falta de material.

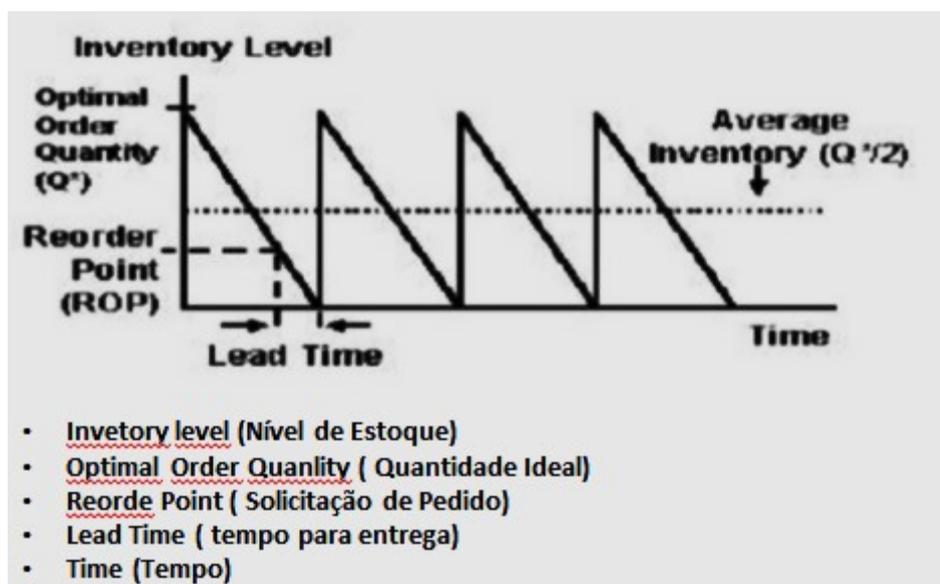
Um fato curioso, declarado por João, é que os microempresários às vezes desempenham a função de fornecedor para os próprios microempresários. Funciona assim, a empresa A tem um elevado estoque em sua fábrica, a empresa B está com seu estoque zerado, então a empresa B, para adquirir a matéria-prima de imediato, compra o composto de PVC da empresa A, e lógico, por um preço bem mais elevado do que compraria do fornecedor.

A demora da entrega provavelmente se dá devido a inviabilidade das empresas fornecedoras antederem de imediato a demanda pequena de 2 toneladas/ mês, como é caso da empresa João Ltda. Para empresas como a Karina atuante em grandes mercados consumidores, a viabilidade para atender João só ocorre quando existe uma demanda maior, que acontecerá apenas se outras empresas também estiverem necessitando de matéria-prima.

O elevado estoque trás vários custos e riscos para as microempresas. Para manter esse estoque na empresa, os empresários tem custo com capital empregado nos estoque imobilizado, custo com área e mão-de-obra para armazenamento e custo com energia. Os riscos envolvidos estão relacionados com furtos, obsolescência e incêndio (ACCIOLY; AYRES; SUCUPIRA, 2008).

Visto à problemática, a empresa de composto de PVC a ser instalada direcionará seus esforços para oferecer aos microempresários um atendimento rápido as suas solicitações de pedido. A Empresa de Composto irá trabalhar para que os estoques dos microempresários tornem-se mínimo, a proposta a ser oferecida aos microempresários pode ser explicado pela interpretação do gráfico da Figura 1.

Figura 1 - Gráfica de Estoque Ideal



Fonte: Treinamento de Gestão de Estoque- Pimentel Consultoria

Observa-se no gráfico que a quantidade ideal é completamente consumida e imediatamente o estoque é retomado pela entrega pontual do fornecedor. A solicitação de pedido feita pelo cliente é realizada antes que seu estoque acabe e dentro do tempo necessário para o fornecedor receber o pedido e entregar a matéria-prima na fábrica. Esse tempo de recebimento do pedido até a entrega na fábrica é conhecido como lead time (tempo para entrega) (ACCIOLY; AYRES; SUCUPIRA, 2008).

Nota-se no gráfico que não há estoque de segurança, pois nesse caso o fornecedor é confiável. O estoque de segurança é uma prática comum nas empresas, porém o estoque de segurança dos microempresários de calçado na Região Metropolitana do Cariri é muito elevado, como foi relatado por João ao declarar que estoca um volume muito alto de material para garantir sua produção mensal.

Os esforços da empresa de composto de PVC serão direcionados para atender pontualmente o seu cliente, para conseguir ter um lead time curto e uma boa capacidade de reposição entre um pedido e outro. A Empresa de Composto de PVC atendendo dessa forma, as solicitações de pedidos dos microempresários poderão passar de pedidos mensais para pedidos semanais, reduzindo todos aqueles custos e risco envolvido em manter os estoques na empresa.

No entanto, ter agilidade na entrega não será o bastante para satisfazer as necessidades do cliente, a empresa terá a missão de oferecer também um produto de qualidade e de baixo custo. A empresa a ser projetada para atingir a qualidade do produto e baixo custo, equivalente das grandes fornecedoras de composto de PVC, e um curto prazo de entrega necessitará desenvolver na empresa um processo extremamente eficiente, a qual pode ser conseguida com a implantação do controle da qualidade total (TQC) na empresa.

Segundo Paladini (2010), as pequenas empresas têm várias vantagens na implantação do TQC em relação às grandes empresas, são elas: visão em conjunto

facilitada; flexibilidade administrativa; mão de obra mais facilmente envolvida; decisões quase sempre abrangentes e integração entre os recursos.

Segundo Rinke (1999 apud Viapiana, 2001), as estratégias fundamentais para uma gestão vitoriosa são: criar uma filosofia organizacional; construir um clima; capacitar e treinar; comunicar; colocar o cliente em primeiro lugar e conduzir mudanças (VIAPIANA, 2001).

5. ESTUDO DOS FORNECEDORES

As fornecedoras de matéria-prima para produção de composto de PVC localizam fora da Região Metropolitana do Cariri, com exerçam do óleo de soja que pode ser obtido em qualquer rede de supermercado. A distância da Empresa do Composto com as fornecedoras torna-se a matéria-prima mais cara, devido aos custos de transporte, que geralmente é cobrado por kg de material transportado. A Tabela 1 mostra a localização das fornecedoras de cada matéria-prima a ser utilizada na produção do composto de PVC.

Tabela 1 - Localização das Fornecedoras de Matéria Prima

Fornecedora	Matéria-prima	Localização
Piramidal	PVC	Jaboatão dos Guararapes-PE
Auriquímica	Plastificante	São Paulo – SP
Auriquímica	Agente de expansão	São Paulo – SP
Maxcarb Minerais	Carga	São Paulo – SP
Supermercado Atacadão	Óleo de Soja	Juazeiro do Norte – CE
Imbra Indústria Química	Estabilizante Térmico	Diadema – SP

Fonte: Arquivo pessoal

A partir de pesquisa de mercado realizado na empresa Kaplast Ltda., microempresa produtora de sacola plástica, localizada na cidade de Juazeiro do Norte-CE, foi possível conhecer um pouco da realidade das microempresas frente as suas fornecedoras. A empresa Kaplast Ltda. compra o polietileno (PE) puro (com a mesma composição que é fabricada pela petroquímica) da distribuidora Eteno ou da distribuidora Activa. O fato curioso que um dos sócios da Empresa declarou que a petroquímica Braskem não fornece o PE diretamente para sua empresa, sendo o mesmo obrigado comprar das distribuidoras. No entanto visitas realizadas no estande da empresa Karina na Feiplastic, líder de mercado no Brasil no fornecimento de composto de PVC, soube-se que o tratamento comercial entre grandes empresas são diferentes. O vendedor da Karina informou que a Braskem fornece diretamente para empresa Karina, sem ter que passar pelas distribuidoras.

Essa informação é bastante relevante para Empresa de Composto de PVC, pois sendo também uma microempresa a mesma provavelmente terá que comprar

o PVC das distribuidoras. O PVC fornecido pelas distribuidoras terá um preço mais elevado, por está incluso no preço do PVC os custos de armazenamento e transporte.

Além das grandes empresas comprarem um volume bem maior de PVC, barateando o preço do kg do PVC, elas também conseguem o preço mais barato por comprarem direto da petroquímica. Com isso, a Empresa de Composto de PVC dificilmente conseguirá competir em custo com as grandes empresas, restando a ela competir na qualidade de entrega, serviço e produto.

6. ESTUDO DOS CONCORRENTES

As grandes concorrentes da Empresa de Composto de PVC são a Karina e a Dacarto Benvic, ambas as líderes de mercado, detentora de quase todo o mercado de composto de PVC no Brasil. Na Região Metropolitana do Cariri a empresa Workplastic também domina uma pequena parcela no fornecimento de composto. Todas as três empresas localização no estado de São Paulo.

As empresas de calçados da Região Metropolitana do Cariri trabalham com três principais tipos de composto de PVC, o cristal, o marfim e o com borracha nitrílica (NBR). O PVC cristal e marfim são os compostos mais baratos e os mais utilizados pelas microempresas de calçados, o PVC com NBR é um produto com qualidade superior e, portanto mais caro, sendo utilizados mais pelas grandes empresas de calçados. Espera-se que a grande parcela da produção da microempresa a ser instalada seja de PVC cristal e marfim, por serem os compostos utilizados pelas microempresas.

O preço do Composto de PVC marfim é de R\$ 4,50, o PVC Cristal R\$ 5,50 e o PVC com NBR R\$ 7, 50 sem incluir o transporte que geralmente é R\$0,50 por quilograma de composto transportado. A Empresa de Composto de PVC terá o desafio de fornecer um composto com o preço próximo ao trabalhando no mercado local.

7. ANÁLISE SWOT

O SWOT é uma ferramenta usada para a realização de análise de ambiente e serve de base para planejamentos estratégicos e de gestão de uma organização. A SWOT serve para posicionar ou verificar a situação e a posição estratégica da empresa no ambiente em que atua (SILVA; et al., 2011). A Quadro 1 mostra análise SWOT para empresa de composto de PVC a ser instalada.

Da mesma forma que os microempresários de calçados têm problema no prazo de entrega com os fornecedores de composto, a empresa de composto de PVC, por ser também uma microempresa e localizar longe das fornecedoras, pode sofrer com o mesmo problema. Com isso, a empresa de composto de PVC teria que ter um elevado capital de giro para estocar grande volume de matéria-prima para garantir o

fornecimento do composto para os clientes. Elevado capital necessário pode ser uma barreira financeira para a empresa a ser instalada.

A compra do PVC diretamente da petroquímica Braskem teria efeitos significativos no preço e qualidade do composto de PVC oferecido pela microempresa a ser instalada. A compra do PVC na distribuidora possivelmente é mais caro do que comprar da petroquímica, por estarem inclusos os custos de armazenamento e transporte. Caso a microempresa de composto tenha que sujeitar a essa realidade, terá provavelmente na formulação do composto de PVC utilizar uma fração de PVC reciclado para diminuir o custo do composto. Dessa forma a empresa conseguirá competir em preço, porém a qualidade do composto oferecido cliente será menor.

Quadro 1 - Análise SWOT

		Análise Externa	
Análise interna		Força	Oportunidade
Pontos fortes Pontos Fracos		<ul style="list-style-type: none"> Localização próxima do cliente. Curto prazo de entrega Relação próxima com o cliente podendo formar parcerias. 	<ul style="list-style-type: none"> Demanda insatisfeita Satisfação do cliente com redução de custo e problemas envolvidos com estoque.
		Fraqueza	Ameaça
		<ul style="list-style-type: none"> Dificuldade de competir em preço e qualidade com os correntes. Possibilidade de ter problemas com os fornecedores. Dificuldades de comprar o PVC direto da Petroquímica Braskem. 	<ul style="list-style-type: none"> As concorrentes instalarem centro de distribuição próxima às microempresas de calçados na Região Metropolitana do Cariri.

Fonte: Arquivo pessoal

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o estudo de mercado, notou-se que a demanda de microempresas

de calçados na Região Metropolitana do Cariri é bastante elevada e que sua insatisfação com os fornecedores atuais cria a oportunidade de instalar uma empresa de composto de PVC na região. No entanto, as possíveis dificuldades a serem encontrados podem ser significantes para a não sobrevivência da empresa no mercado.

O estudo da cadeia envolvida na fabricação do composto de PVC deve ser mais estudada e detalhada, principalmente no que se refere aos fornecedores de aditivos e PVC. Informações precisas do prazo e variabilidade na entrega da matéria-prima pelos fornecedores e a tentativa de negociação com a petroquímica para compra do PVC diretamente da fonte, permite ter uma estimativa melhor da viabilidade de instalar uma microempresa de composto de PVC na Região Metropolitana do Cariri.

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, F.; AYRES, A. P. S.; SUCUPIRA, C.. **Conceitos Básicos em Gestão de Estoques**. Rio de Janeiro: FGV, 2008.

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) **Panorama da Indústria Cearense de Calçados: textos pára discursões**, Nº101. Ceará, 2012. P. 17-26.

COSTA, Odorico de Moraes Eloy. **O Arranjo Produtivo de Calçados em Juazeiro do Norte: um Estudo de Caso para o Estado do Ceará**. RJ, UFRJ, 2007. Originalmente apresentada como dissertação de doutorado. Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

FIGUEIREDO, F. J. S.; OLIVEIRA, T. R. C.; SANTOS, A. P. B. M.. **Estudo De Tempos Em Uma Indústria E Comércio De Calçados e Injetados Ltda**. XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Belo Horizonte-MG, p.13-15, 04 a 07 out. 2011.

JUNIOR, R. A.; NUNES, L. R.; ORMANJI, W. **Tecnologia do PVC**. São Paulo: ProEditores/Braskem, 2006. p. 56-72.

PALADINI, E. P. **Gestão da Qualidade: Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 2010. p.197-200.

PAULA, J. B.; SILVA, E. C. C.; HERMOSILLA, J. L. G.. **O Plano de Negócios como Instrumento de Gestão Estratégica na Micro e Pequena Empresa**. XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Fortaleza-CE , p. 1-5, 9 a 11 d out. 2006.

SANTOS, S. M.; SILVA, A. B.; BRASIL, Â. S.; ALVARENGA, L. M. S.. Desafios Enfrentados pelas Micro e Pequenas Empresas no Brasil. **Revista Conexão Eletrônica**, Três Lagoas, MS, v. 12, n 1, p. 1-8, 2015.

SILVA, A. A.; SILVA, N. S.; BARBOSA, V. A.; HENRIQUE, M. R.; BAPTISTA, J. A. **A Utilização da Matriz SWOT como Ferramenta Estratégica – um Estudo de Caso em uma Escola de Idioma de São Paulo.** VIII Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Resende- RJ, p 1-3, 19- 21 out. 2011.

SOUZA, W.; QUALHARINI, E.. O Planejamento Estratégico nas Micro e Pequenas Empresas. III Workshop Gestão Integrada: Riscos e Desafios, São Paulo, p. 1-4, 25 e 28 maio 2007.

VIAPIANA, Cláudio. **Fatores de Sucesso e Fracasso da Micro e Pequena Empresa.** II Estudo sobre Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas (EGEPE), Londrina-PR, p. 8, novembro. 2001.

ABSTRACT: The absence of planning and good financial management on the part of microentrepreneurs have been the determining factors for the short-term survival of these companies in the market. This work was developed based on the market study and the definition of the strategic planning for the installation of a PVC microcompany in the Metropolitan Region of Cariri, in order to reach real information for the feasibility to start up the company in the region. The market study was carried out in the Metropolitan Region of Cariri and at FEIPLASTIC 2015 in São Paulo. The information collected in this study allowed to know the potential costumers and what they needs, the position of the company in front of competitors, to know the suppliers and to analyze the strengths and weaknesses of the company. The field of action of the microcompany of PVC will be the microentrepreneurs of footwear of the Metropolitan Region of Cariri, which are impacted by the deadline of the suppliers of compost. The company to be able to gain marketshare has a strategy and planning to direct the resources to serve the clients with short delivery time. Agility in delivery will not be enough to meet customer needs and ensure survival in the regional market, the company will have the mission to also provide a quality and low-cost product. However offering a quality product and low cost practiced by competitors will be the great challenge of the company.

PALAVRAS-CHAVE: PVC; microentrepreneurs; strategic planning; Quality.

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

ADALBERTO JOSÉ TAVARES VIEIRA Professor da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)- Centro de Ciências e Tecnologia (CCT); Graduação em Administração pela Universidade de Joinville (UNIVILLE) e em Engenharia Civil pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Mestrado em Engenharia de Produção, Planejamento Estratégico, pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Doutorado em Engenharia Civil, Gestão Construtiva, pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Grupo de pesquisa: GESPROSSISTEM. E-mail: adalberto.vieira@udesc.br

ANA LUÍZA FERREIRA MAMEDE Graduanda em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Goiás; E-mail para contato: analuizafmamede@gmail.com

ANDRÉ ALVES DE RESENDE Professor da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão; Graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Uberlândia; Mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Uberlândia; Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Uberlândia; Grupo de pesquisa: Grupo de Pesquisa em Engenharia e Gestão da Produção (ENGEPROD – UFG). E-mail para contato: aairesende@gmail.com

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.

BRUNO MELLO DE FREITAS Mestrado em Engenharia Mecânica pela COPPE/UFRJ na área de processos de fabricação, especialização em Engenharia da Qualidade na UGF, formação acadêmica em Engenharia Mecatrônica pela UEA. Atualmente é professor assistente do departamento de Engenharia de Materiais, na Universidade do Estado do Amazonas – UEA/EST.

CASSIANO RODRIGUES MOURA Professor do Instituto Tecnológico de Joinville (IFSC); Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC-CCT). Mestrado em Engenharia de Materiais, pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC-CCT). Grupo de pesquisa: GESPROSSISTEM. E-mail: cassianocrm@hotmail.com.

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

CRISTIANE AGRA PIMENTEL Futura docente do curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Recôncavo Baiano é graduada, mestre e doutoranda em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Campina Grande. Participa do Grupo de pesquisa: Laboratório de Avaliação e Desenvolvimento de Biomateriais do Nordeste (CERTBIO) da Universidade Federal de Campina Grande. E-mail para contato: pimenca@hotmail.com.

DANIELA BIANCHI PANDIM Professora do Instituto de Ensino Superior de Catanduva – IMES; Graduação em Psicologia pela Universidade Estadual de Londrina – UEL; Pós-Graduação *Lato Sensu* em Psicanálise pela Universidade Católica Dom Bosco; MBA em Gestão de Pessoas com Ênfase em Estratégias pela Fundação Getúlio Vargas; Especialização em Psicologia do Trânsito pela Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP; Mestrado Profissional em Saúde e Educação pela Universidade de Ribeirão Preto – UNAERP;

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: nunese10@gmail.com

DANILLO RODRIGUES SILVA BENTO OLIVEIRA Professor da Universidade de Pernambuco; Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Vale do São Francisco; Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco; Grupo de pesquisa: Núcleo de Estudos Sócio-ambientais do Agreste Meridional. Unidade Setorial - Campus Garanhuns. E-mail para contato: danillo.oliveira@upe.br

EDER HENRIQUE COELHO FERREIRA Graduado em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Campina Grande, mestrando em Engenharia de Materiais e Nanotecnologia pela Universidade Presbiteriana Mackenzie. Participa do Centro de Pesquisas Avançadas em Grafeno, Nanomateriais e Nanotecnologias –MackGraphe. E-mail: eder-henrique2011@hotmail.com ou ederhenriquecoelho@gmail.com .

ÉDER WILIAN DE MACEDO SIQUEIRA Técnico em Logística pela Escola Técnica Redentorista (ETER), Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), MBA em Gerenciamento de Projetos pela Faculdade Integrada Anglo-Americano (FIAA), Pós-graduando em Moda e Mercado pela Faculdade SENAI-PB. Tem experiência na área de Engenharia de Produção, com ênfase em: Gestão Industrial e da Produção; Logística e Cadeia de Suprimentos;

Gestão da Qualidade; Gerenciamento de Projetos; Empreendedorismo; Educação e Treinamento empresarial. E-mail para contato: eder.wilian@hotmail.com

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

ÉVERTON CRÍSTIAN RODRIGUES DE SOUZA Professor da Universidade de Pernambuco; Graduação em Eng. De Produção Mecânica pela Universidade Federal da Paraíba; Mestrado em Eng. De Produção pela Universidade Federal da Paraíba; Doutorando em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Grupo de pesquisa: Câmara de Estudos em Engenharia de Custos e Modelagem de Métricas – EC2M – Observatório / Núcleo de Estudos Socioambientais do Agreste Meridional UPE. everton.souza@upe.br

FABIO JOSÉ PANDIM Professor do Centro Universitário do Norte Paulista – UNORP; Professor do Centro Universitário de Rio Preto – UNIRP; Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação – UFSCar; Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão da Produção – UFSCar; Mestrado em Engenharia de Produção – UFSCar.

FERNANDO JOSÉ MACHADO BARBOSA DE MELO Professor da FACIG – Faculdade de Igarassu; Membro do Grupo de pesquisa MSC - Marketing, Serviço e Consumo; Mestrado profissional em Gestão Empresarial, Faculdade Boa Viagem, FBV, Brasil. Graduação em Filosofia pela Universidade Católica de Pernambuco; E-mail para contato: fermelo@petrobras.com.br

FLÁVIA SALMEN IZIDORO Engenheira da empresa R Mor Perícias e Avaliações Ltda, voltada para a elaboração de avaliações imobiliárias e perícias técnicas em edificações. Graduação em Engenharia de Produção pelo Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; Graduação em Engenharia Civil e Ambiental pela Universidade Vale do Rio Doce – UNIVALE; Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pelo Instituto Federal de Minas Gerais – *Campus* Governador Valadares; E-mail para contato: flaviasalmen@hotmail.com

FLÁVIO PIETROBON COSTA Professor adjunto da UESC; Graduação em Engenharia Civil pela UFRJ; Mestrado em Engenharia Civil pela UFRJ; Doutorado em Modelagem Computacional pelo Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC); Grupo de pesquisa Análise, Modelagem e Tecnologias Ambientais (UESC), Planejamento, Gestão e Controle da Produção (UESC) e Matemática Aplicada e Computacional (UESC). Email: pietrobon_costa@yahoo.com.br

GUILHERME FARIAS DE OLIVEIRA Graduando em Engenharia de Produção – Centro Universitário Católica de Quixadá – UniCatólica guilherme.f15@live.com

HUMBERTO CAETANO CARDOSO DA SILVA Professor da Faculdade Mauricio de Nassau (Uninassau), Faculdade Santo Agostinho de Teresina (FSA); Membro do Grupo de pesquisa MSC - Marketing, Serviço e Consumo; Doutorado em andamento em Administração, pela Universidade Federal de Pernambuco, UFPE, Brasil; Mestrado profissional em Gestão Empresarial, Faculdade Boa Viagem, FBV, Brasil. Especialização em Computação, Ênfase em Banco de Dados, Faculdades Integradas Barros Melo. Graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Pernambuco; E-mail para contato: humberto@alliance3.com.br

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

JAQUELINE LUISA SILVA Graduando em Engenharia de Produção pelo Centro Universitário de Patos de Minas, UNIPAM; Grupo de Pesquisa: Grupo de Estudos e Pesquisas em Inovações Tecnológicas (GITEC); jaquelineluisaa@gmail.com.

JOSÉ RENATO BIANCHI Professor do Centro Universitário do Norte Paulista – UNORP; Graduação em Bacharelado em Administração de Empresas pela Faculdade de Direito e Administração de Catanduva – FIPA; Graduação em Bacharelado em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário Claretiano; Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão Empresarial com Ênfase em Recursos Humanos pela UNIFIPA; Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pelo Centro Universitário de Araraquara – UNIARA

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

LIDIANE DE SOUZA ASSANTE Mestre Mestrado em Engenharia da Produção pela UFAM – foco tecnologia assistiva/ processos de ensino-aprendizagem em língua portuguesa para a educação especial. MBA em Gestão Organizacional: com ênfase em Operações e Serviços pela UFAM (2014); Gestão, Supervisão e Orientação

Educacional pelo Faculdade Metropolitana de Manaus (2011). Formação em Letras - Língua Portuguesa pelo Centro Universitário do Norte (2007). Professora de ensino superior, experiência em reconhecimento de cursos de ensino superior pelo MEC, bem como em Comissão Própria de Avaliação (CPA), Apoio Pedagógico e Administrativo. Palestrante de oratória, storytelling, liderança de sucesso, técnicas de apresentação para seminários e palestras.do em Engenharia da Produção pela UFAM – foco tecnologia assistiva/ processos de ensino-aprendizagem em língua portuguesa para a educação especial. MBA em Gestão Organizacional: com ênfase em Operações e Serviços pela UFAM (2014); Gestão, Supervisão e Orientação Educacional pelo Faculdade Metropolitana de Manaus (2011). Formação em Letras - Língua Portuguesa pelo Centro Universitário do Norte (2007). Professora de ensino superior, experiência em reconhecimento de cursos de ensino superior pelo MEC, bem como em Comissão Própria de Avaliação (CPA), Apoio Pedagógico e Administrativo. Palestrante de oratória, storytelling, liderança de sucesso, técnicas de apresentação para seminários e palestras.

LUIZ JUSTINO DA SILVA JUNIOR Professor assistente da Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOP); Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC); Mestrado em Modelagem Computacional pela UESC; Grupo de pesquisa: Matemática Aplicada e Computacional (UESC) e Modelagem Aplicada e Simulação Computacional (UFOP). Email: luiz.silva@ufop.edu.br

LUMA DE SOUZA MARQUES ROCHA Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Atuou na OPTIMUS ENGENHARIA JÚNIOR e possui vivência na área de consultoria junior.

MARCELO SILVEIRA RABELLO Professor da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais da UFCG é graduado em Engenharia de Materiais e mestre em Engenharia Química pela Universidade Federal da Paraíba e doutor em Materials Engineering pela University of Newcastle Upon Tyne (UK). Participa do grupo de pesquisa Polímeros-UFCG sendo Bolsista Produtividade em Pesquisa pela Fundação CNPQ. E-mail para contato: marcelo.rabello@ufcg.edu.br

MÁRCIO RICARDO HERPICH Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC-CCT). Grupo de pesquisa: GESPROSSISTEM. Pesquisador pelo Laboratório de Sistemas de Informações Gerenciais e Análises de Processos (LABSIG) na Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC-CCT). E-mail: cassianocrm@hotmail.com.

MARCOS ANTONIO FIRMINO TAVARES Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Possui vivência na área do Empreendedorismo. Participou como membro atuante da LIFE Jr. – Laboratório de Inovações.

MARCOS DE OLIVEIRA LOPES Graduado em Administração pela Universidade Paulista; MBA em Gestão da Cadeia de Suprimentos pela Universidade Paulista

MARCUS AUGUSTO VASCONCELOS ARAÚJO Professor da Universidade de Pernambuco e Faculdade Boa Viagem; Doutorado em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco; Mestrado em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco; Graduação em Engenharia Elétrica Eletrônica pela Universidade de Pernambuco; Coordenador do Grupo de pesquisa MSC - Marketing, Serviço e Consumo. E-mail para contato: marcusaugusto77@hotmail.com

MOISÉS ROCHA FARIAS Professor do Centro Universitário Católica de Quixadá - UniCatólica. Licenciatura em Filosofia pela Universidade Católica de Brasília e Bacharelado em Filosofia pelo ITEP. Mestre em Filosofia pela Universidade Estadual do Ceará. Doutorando em Filosofia pela Universidade do Minho - Portugal
moisesfarias@unicatolicaquixada.edu.br

NILSON CAMPOS Professor da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)- Centro de Ciências e Tecnologia (CCT); Graduação em Engenharia de Operação - Fabricação Mecânica, pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS); Mestrado em Administração pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC); Pesquisador e membro da Fundação Instituto Tecnológico de Joinville (FITEJ); Grupo de pesquisa: GESPROSSISTEM; E-mail: ncampos@fitej.org.br

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

PATRÍCIA CARNEIRO LINS NOVAES Mestrado profissional em andamento em Gestão Empresarial, Faculdade Boa Viagem, FBV; Especialização em andamento em Gestão Empresarial, Faculdade Boa Viagem, FBV; Graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Católica de Pernambuco; Membro do Grupo de pesquisa MSC - Marketing, Serviço e Consumo; E-mail para contato: pnovaes_2@hotmail.com

POLYANA ALVES VILELA SCHUINA Gerente de Produção na empresa Konnet Serviços - 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; Inglês Fluente. E-mail para contato: pollyschuina@gmail.com

PRISCYLA LIMA DE ANDRADE Professor da Faculdade Boa Viagem; Graduação em Licenciatura Plena em Química pela Universidade Federal Rural de Pernambuco; Mestrado em Ciências de Materiais pela Universidade Federal de Pernambuco; Doutorado em Ciências de Materiais pela Universidade Federal de Pernambuco; Pós Doutorado em Bioquímica pela Universidade Federal de Pernambuco; Grupo de pesquisa: Nanopartículas e Polímeros. E-mail para contato: priska23@gmail.com

RAIMUNDO NONATO ALVES DA SILVA Engenheiro Produção, Bacharel em Ciências Econômicas, Especialista em Engenharia de Produção, Mestre em Gestão, Auditor líder em ISO 9001, 14000 e OHSAS com auditorias realizadas no PIM, Six sigma Green Belt além de diversos cursos na área da Qualidade e Produtividade. Atualmente é Professor da UEA – Universidade do Estado do Amazonas dos cursos de Engenharia de Materiais e Tecnologia Mecânica e da UNINORTE / Laureate dos cursos de Engenharia Mecânica, Engenharia de Produção, Engenharia Civil, Administração, Gestão da Qualidade ministrando as disciplinas de Administração da Produção, Metrologia dimensional e tridimensional, Processos de fabricação, Soldagem, Ensaio mecânicos, Controle Dimensional e Interpretação de Desenhos Técnicos e Desenho Mecânico. Professor convidado da FUCAPI do MBA em Gestão de Obras, módulo de Qualidade, Indicadores da Construção Civil e norma PBQP-h. Tem experiência de mais de 28 anos na área fabril como Qualidade, Produção e Suprimentos.

RENATO HALLAL Professor de Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR; Graduação em Licenciatura Plena em Matemática – UFSCar; Pós-Graduação *Lato Sensu* em Gestão em Logística Empresarial – UNILAGO; Mestrado em Engenharia de Produção – UFSCar. Grupo de pesquisa Observatório Paranaense de Tecnologias de Informação e Comunicação e Sociedade – OPTICS.

RICARDO RIBEIRO MOURA Professor da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão; Graduação em Engenharia Mecatrônica pelo Instituto Mantenedor de Ensino Superior da Bahia; Mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Uberlândia; Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Uberlândia; Grupo de pesquisa: Grupo de Pesquisa em Engenharia e Gestão da Produção (ENGEPROD – UFG). E-mail para contato: ricardoribeirmoura@gmail.com

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

ROSÂNGELA VILELA BIANCHI Professora do Centro Universitário do Norte Paulista – UNORP; Graduação em Bacharelado em Administração de Empresas pela Faculdade de Direito e Administração de Catanduva – FIPA; Mestrado em Engenharia de Produção pelo Centro Universitário de Araraquara – UNIARA

STÉFANNY BÁRBARA DE JESUS FERREIRA Aluna da especialização em Administração Pública da UNIVASF; Graduação em Administração de Empresas pela Universidade de Pernambuco UPE. E-mail para contato: stefannybarbaraferreira@hotmail.com

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.

TALES SOUZA BOTELHO Graduação em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC. Possui vivência na área do Empreendedorismo. Participou como membro atuante da LIFE Jr. – Laboratório de Inovações e possui vivência em docência e pesquisa científica

TATYANE VERAS DE QUEIROZ FERREIRA DA CRUZ Professora da Universidade de Pernambuco - Campus Salgueiro. Doutoranda em Psicologia Cognitiva pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Mestre em Psicologia Cognitiva pela UFPE (2011); Graduada em Psicologia pela UFPE (2009). Participa do grupo de pesquisa Práticas Discursivas e Comportamento Humano (DISCENS/UPE). E-mail para contato: tatyane.cruz@upe.br

TIAGO SILVEIRA MACHADO Professor da Faculdade Pitágoras de João Pessoa; Graduação em Engenharia de Produção Mecânica pela Universidade Federal da Paraíba; Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal da Paraíba; E-mail para contato: tsmachado86@hotmail.com

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.

VIVIANE CAU AMARAL Professor da Faculdade Mauricio de Nassau (Uninassau) e Faculdade dos Guararapes – UniFG; Membro do Grupo de pesquisa MSC - Marketing, Serviço e Consumo; Mestrado profissional em Gestão Empresarial, Faculdade Boa Viagem, FBV, Brasil. Especialização em Gestão de Projetos – Faculdade dos Guararapes - UniFG; Especialização em Controladoria e Finanças - Faculdade dos Guararapes - UniFG; Graduação em Bacharel em Administração pela Faculdade dos Guararapes – UniFG; E-mail para contato: Profamaral.gp@gmail.com

WELLESON FEITOSA GAZEL Doutorando em Engenharia de Produção (UNIP-SP), Mestre em Engenharia de Produção (UNINOVE-SP), Mestre em Administração de Empresas (UNIBE-Paraguai), MBA em Gestão e Docência no Ensino Superior (CEL-AM), MBA em Gerenciamento de Projetos (FUCAPI-AM), MBA em Logística Empresarial (UNAMA-PA), Graduação em Administração de Empresas (CESUPA-PA).

Experiência profissional em Docência no Ensino Superior (EAD) pela Universidade Anhanguera (Manaus - AM), Análise de Crédito (BV Financeira - Belém-PA); Compras (ALGEPLAST - Manaus-AM); Armazenagem, Logística e Transportes (Mangels - Manaus-AM); PCP (Samsung - Manaus-AM); Materiais e Suprimentos (LG - Manaus-AM).

WESLEY GOMES FEITOSA Possui Mestrado Profissionalizante em Engenharia da Produção (UFAM), Possui Graduação em Engenharia Civil (LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES/UNINORTE), Possui Licenciatura Plena em Matemática (MINISTÉRIO DA DEFESA/CIESA).Atualmente é Doutorando em Educação pela Universidad Columbia del Paraguay (UCP) e Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela (LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES/UNINORTE) . Atua como Professor horista do (LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES/UNINORTE), Professor efetivo da Secretaria de Educação e Cultura(SEDUC/AM) e Secretaria de Educação e Cultura Municipal(SEMED/AM).

WILIAM SANTOS Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC.

YNA OLIVEIRA ALVES DA CRUZ Graduação em Bacharel em Engenharia de Produção em andamento pela Faculdade Boa Viagem; Grupo de pesquisa: Nanopartículas e Polímeros; E-mail para contato: ynaoacruz@gmail.com

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-93243-43-1



9 788593 243431