

Alinhamento

Dinâmico

da Engenharia
de Produção

Rudy de Barros Ahrens
(Organizador)

Rudy de Barros Ahrens

**ALINHAMENTO DINÂMICO DA ENGENHARIA DE
PRODUÇÃO**

Atena Editora
2018

2018 by Rudy de Barros Ahrens

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. Alan Mario Zuffo – Pesquisador da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
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. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª. Drª. Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

A287a Ahrens, Rudy de Barros.
Alinhamento dinâmico da engenharia de produção [recurso eletrônico] / Rudy de Barros Ahrens. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018.
357 p.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-93243-83-7

DOI 10.22533/at.ed.837181204

1. Engenharia de produção. I. Título.

CDD 658.5

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.arenaeditora.com.br

E-mail: contato@arenaeditora.com.br

Sumário

CAPÍTULO I

A ANÁLISE DOS FATORES RELEVANTES PARA O SOBREPESO NO PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE MACARRÃO ESPAGUETE

Eduardo Alves Pereira e Leandro Monteiro 6

CAPÍTULO II

A MODELAGEM DE PROCESSOS COMO FERRAMENTA PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DE SERVIÇOS: UM CASO PRÁTICO DA GESTÃO DE RISCOS DE TI NA FIOCRUZ

Misael Sousa de Araujo, Ricardo Alves Moraes, Rubens Ferreira dos Santos e Tharcísio Marcos Ferreira de Queiroz Mendonça 22

CAPÍTULO III

A TINTA DE TERRA COMO INOVAÇÃO, GERAÇÃO DE RENDA E VALORIZAÇÃO DOS RECURSOS EDÁFICOS

Adriana de Fátima Meira Vital, Eduína Carla da Silva, Brena Ruth de Souza Tutú e Gislaine Handrinelly de Azevedo 41

CAPÍTULO IV

ANÁLISE DA GESTÃO DE ESTOQUE: APLICAÇÃO DA CURVA ABC E CONCEITO DE LUCRATIVIDADE EM UM CENTRO AUTOMOTIVO

Miguel Arcângelo de Araújo Neto, Augusto Pereira Brito, Elyda Natália de Faria, Laryssa de Caldas Justino, Marcos Diego Silva Batista, Mattheus Fernandes de Abreu e Robson Fernandes Barbosa 51

CAPÍTULO V

ANÁLISE DE *PRODUCT PLACEMENT* NO CONTEXTO DO MERCADO DE JOGOS ELETRÔNICOS

Filipe Florio Cairo e Leonardo Lima Cardoso 65

CAPÍTULO VI

ANÁLISE DOS CUSTOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO EM UMA OFICINA MECÂNICA POR MEIO DO MÉTODO DE CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES

Daysemara Maria Cotta 93

CAPÍTULO VII

ANÁLISE DOS GANHOS COMPETITIVOS EM UMA REDE DE COOPERAÇÃO EMPRESARIAL (RCE) DE FARMÁCIAS DO ESTADO DE GOIÁS

Ernane Rosa Martins e Solange da Silva..... 109

CAPÍTULO VIII

ANÁLISE DOS PARÂMETROS DO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE COURO PARA O SETOR AUTOMOTIVO COM FOCO NA MELHORIA DA QUALIDADE DOS PRODUTOS

Eduardo Alves Pereira e Eduardo Welter Giraldes..... 123

CAPÍTULO IX

APLICAÇÃO DA ENGENHARIA DE MÉTODOS PARA FABRICAÇÃO DE MESA DE MADEIRA
Filipe Emmanuel Porfírio Correia, Itallo Rafael Porfírio Correia, Jeffson Veríssimo de Oliveira e José Emanuel Oliveira da Rocha..... 139

CAPÍTULO X

APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DE ANÁLISE E MELHORIA DE PROCESSOS EM UMA LINHA DE PINTURA ELETROSTÁTICA NUMA INDÚSTRIA DE MÓVEIS DE SERGIPE
Antonio Karlos Araújo Valença, Kleber Andrade Souza, Derek Gomes Leite e Paulo Sérgio Almeida dos Reis..... 162

CAPÍTULO XI

APLICAÇÃO DA METODOLOGIA SEIS SIGMA EM UMA FÁBRICA DE CALÇADOS
Nelson Ferreira Filho, Ana Paula Keury Afonso e Eduardo Gonçalves Magnani 175

CAPÍTULO XII

APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE COMO MELHORIA DO PROCESSO PRODUTIVO NA UTILIZAÇÃO DA CARNE DE CARANGUEIJO: ESTUDO DE CASO BAR/RESTAURANTE EM TERESINA- PI
Amanda Gadelha Ferreira Rosa, Luiz Henrique Magalhães Soares, Luma Santos Fernandes e Adryano Veras Araújo 185

CAPÍTULO XIII

APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS LEAN MANUFACTURING EM GESTÃO INDUSTRIAL: UM ESTUDO DE CASO
Alexson Borba Guarnieri, José de Souza, Jean Pierre Ludwig e Samuel Schein..... 195

CAPÍTULO XIV

APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DAS BOAS PRÁTICAS DE LABORATÓRIO NO CERTBIO
Cristiane Agra Pimentel, Eder Henrique Coelho Ferreira e Marcus Vinicius Lia Fook... 211

CAPÍTULO XV

AVALIAÇÃO DOCENTE UTILIZANDO FERRAMENTA DE CONTROLE ESTATÍSTICO DE QUALIDADE
Ernane Rosa Martins 222

CAPÍTULO XVI

AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS DINÂMICOS E ESTÁTICOS DO CONFORTO LUMÍNICO EM SALAS DE AULA DO CENTRO DE TECNOLOGIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
Mariana Caldas Melo Lucena 233

CAPÍTULO XVII

EVOLUÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA EM INDÚSTRIAS DO RIO GRANDE DO SUL - BRASIL, ENTRE 1991 E 2010
Juliana Haetinger Furtado, Roselaine Ruviano Zanini, Ana Carolina Cozza Josende da Silva, Vinicius Radetzke da Silva, Angélica Peripolli e Luciane Flores Jacobi 249

CAPÍTULO XVIII

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: ANÁLISE DE EFICÁCIA DA METODOLOGIA APLICADA POR MEIO DA ESCALA LIKERT

Jean Pierre Ludwig, José de Souza e Ederson Benetti Faiz..... 263

CAPÍTULO XIX

PROPOSTA DE APLICAÇÃO DA ESTRATÉGIA *TIME BASED COMPETITION* (TBC) PARA A REDUÇÃO DO *LEAD TIME* NO PROCESSO PRODUTIVO DE UMA EMPRESA DE CONFECÇÕES

Juan Pablo Silva Moreira, Felipe Frederico Oliveira Silva e Célio Adriano Lopes..... 277

CAPÍTULO XX

PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA ERP - *ENTERPRISE RESOURCE PLANNING* EM UMA EMPRESA PÚBLICA DO AMAZONAS

Thainara Cristina Nascimento Lima, Valmira Macedo Peixoto, José Roberto Lira Pinto Júnior, Luiz Felipe de Araújo Costa e Mauro Cezar Aparício de Souza..... 294

CAPÍTULO XXI

PROPOSTA DE INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE UMA INDÚSTRIA: ESTUDO DE CASO EM UM SETOR DE UMA EMPRESA DO RAMO ALIMENTÍCIO DO RN

Adeliane Marques Soares, Cristiano de Souza Paulino, Diego Alberto Ferreira da Costa, Cheyanne Mirelly Ferreira, Mayara Alves Cordeiro e Thiago Bruno Lopes da Silva..... 307

CAPÍTULO XXII

SISTEMA PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE ACADEMIAS DE GINÁSTICA

Filipe Emmanuel Porfírio Correia e Itallo Rafael Porfírio Correia 321

Sobre o organizador.....347

Sobre os autores.....348

CAPÍTULO VII

ANÁLISE DOS GANHOS COMPETITIVOS EM UMA REDE DE COOPERAÇÃO EMPRESARIAL (RCE) DE FARMÁCIAS DO ESTADO DE GOIÁS

**Ernane Rosa Martins
Solange da Silva**

ANÁLISE DOS GANHOS COMPETITIVOS EM UMA REDE DE COOPERAÇÃO EMPRESARIAL (RCE) DE FARMÁCIAS DO ESTADO DE GOIÁS

Ernane Rosa Martins

Instituto Federal de Goiás

Luziânia – Goiás

Solange da Silva

Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Goiânia – Goiás

RESUMO: o objetivo deste trabalho é identificar e analisar quais são os ganhos de competitividade em uma RCE de Farmácias do Estado de Goiás. A metodologia usada foi a de estudo de caso com ênfase qualitativa. Os resultados revelaram que os ganhos existentes na rede estudada foram: maior poder de mercado, geração de soluções coletivas, redução de custos e riscos, acúmulo de capital social, aprendizagem coletiva e inovação colaborativa.

PALAVRAS-CHAVE: Rede de cooperação empresarial, Gestão, Relações interorganizacionais, Ganhos competitivos.

1. INTRODUÇÃO

Relações interorganizacionais (Rios), o estudo de alianças estratégicas, joint ventures, parcerias, redes e outras formas de relacionamento entre organizações são um campo muito atual de estudo (CROPPER, 2014). As joint ventures são parcerias em que as empresas alocam um monte de recursos para a criação de uma nova organização legalmente estabelecida e pode ser permanente ou não.

No livro prático *Cooperação Network Management*, publicado em 2010, organizado pela Junico Antunes, Alsones Balestrin e Jorge Verschoore (professores-pesquisadores da Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS)) é mostrado o resultado de 10 anos de prática, que abrange os anos de o Programa Redes de Cooperação (PRC), isto é, de 2000 a 2010. é uma política pública do Estado do Rio Grande do Sul, que estimula a formação de Negócios Rede de Cooperação (RCE). Eles relatam que algumas políticas públicas demorar mais de uma década no Brasil. No entanto, este projeto PRC, mesmo passando por diferentes governos, continua a ser uma das principais políticas de desenvolvimento do Estado, devido aos bons resultados alcançados na sociedade e na economia. Até o início de 2010, foi registrada mais de 240 redes corporativas envolvendo 4.600 empresas, sendo responsável por 48.000 postos de trabalho.

Esta pesquisa se justifica pela necessidade de manutenção e apoio às pequenas empresas. Vale ressaltar que o desenvolvimento de redes interorganizacionais é um vector essencial para reduzir a vulnerabilidade dessas empresas e, simultaneamente, construir bases sólidas para promover a sua

sobrevivência.

Na última década, a cooperação assume maior importância devido à dificuldade para as empresas para atender as demandas competitivas sozinhas. A cooperação Inter organizacional resulta da evolução deliberada das relações entre as organizações autônomas para alcançar as metas individuais e coletivas (SCHERMERHORN, 1975).

Cada vez mais, as empresas perceberam as vantagens de estabelecer alianças com o outro para formar redes. Estas redes de cooperação entre empresas desempenham um papel estratégico para as empresas a acessar tecnologias, informação, mercados e recursos, aumentando assim os seus conhecimentos, as suas experiências e obtenção de economias de escala e escopo, bem como vantagens competitivas (BALESTRIN; VERSCHOORE, 2008).

Para Balestrin e Verschoore (2008), existem seis ganhos competitivos que facilitam o entendimento sobre os resultados das redes de cooperação, advindos da relação que os associados podem ter, tais como: maior escala e poder de mercado; geração de soluções coletivas; redução de custos e riscos; acúmulo de capital social; aprendizagem coletiva e inovação colaborativa por meio de redes de cooperação.

O objetivo deste trabalho é identificar e analisar quais são os ganhos de competitividade em uma RCE de Farmácias do Estado de Goiás. Assim, com base no acima exposto, este artigo está dividido em cinco seções, na presente seção apresenta além da introdução, a definição do problema de pesquisa, o objetivo, a justificativa e importância do estudo e da estrutura desta pesquisa. A Seção 2 apresenta o quadro teórico, com a formação de uma base conceitual e teórica, fornecendo subsídios para o desenvolvimento deste estudo. A Seção 3 apresenta o método utilizado e os procedimentos técnicos e metodológicos utilizados para o estudo. A Seção 4 apresenta a análise e discussão dos resultados obtidos na pesquisa. Finalmente, na seção 5 mostra as relações identificadas entre os construtos utilizados e os casos estudados na pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Organização é uma palavra que vem do grego Organon, significando órgão ou instrumento. A organização, como uma função administrativa, é uma atividade básica da administração, e as pessoas são agrupadas para realizar tarefas inter-relacionadas.

No final do século XIX, a indústria encontrou os conceitos de Henry Ford (1863 - 1947), que começou como um mecânico e veio para revolucionar a indústria automóvel. Produção em massa, de ciclo de produção, produção em massa, linha de montagem, economia, intensificação e de produtividade eram princípios adotados definitivamente por Henry Ford (CARVALHO, 2005).

A partir do final do século XX, por volta da década de 1970, com a crise do petróleo, houve uma necessidade de avanços na reorganização dos modelos de gestão. Novas estratégias foram inovadas e as ligações entre as empresas mudaram.

Aconteceu pós-fordismo chamado, com a adoção de atenuação, relações de trabalho, relações de consumo, as empresas se adaptarem aos novos concorrentes e a produção em massa foram questionados.

Abordar a questão da mudança organizacional, Madeira Jr (2009) acredita que o conhecimento do ambiente e do clima, bem como conscientes dos mecanismos de cenários de mudanças, os gestores devem incorporar novos valores éticos e humanísticos e dominar conceitos filosóficos, sociais e políticos para conduzir as necessárias mudanças perceptíveis organizacionais entre o antigo e o moderno. Pequenas e médias empresas precisam estar atentas às mudanças que ocorrem ao seu redor (WOOD JR, 2009).

Para a batalha e Rachid (2008), estudos organizacionais procurar identificar comportamentos regulares e universais que são repetidas em qualquer organização, independentemente do local ou do tempo. Estes autores analisam fenômenos que ocorrem dentro das organizações, ações nos outdoors que representam as organizações, as empresas de matérias-primas, os concorrentes, transporte, infraestrutura e outros que afetam diretamente a organização particular. O tipo de estrutura organizacional pelo qual os escolhe organização seria o resultado direto de opções estratégicas. Assim, as empresas que preparam uma estratégia para conquistar o ambiente externo, sob nenhuma circunstância, podem maiores sucessos.

Na década de 80, as empresas brasileiras começaram a entender que eles devem estar abertos a alianças. Selotti Jr (2008), fazendo uma análise de algumas redes organizacionais que surgiram na época, concluiu que a confiança a interação entre os agentes é influenciada pela percepção de que toda a gente tem de as ações de outra.

A busca de conceitos Inteligência Corporativa leva a Michael Porter (1986), especialista em gestão estratégica. Um dos modelos mais conhecidos para a formulação de estratégias de negócios foi desenvolvido por ele: a formulação de uma boa estratégia de negócios governa uma boa análise da concorrência dentro da indústria (mercado concorrente).

Porter (1986) aborda as forças principais que determinam a competitividade dentro de uma indústria e explica como eles se conectam uns com os outros e influenciar o mercado. Estas são as cinco forças competitivas de Porter: O risco que representa o novo contador; O poder de negociação dos fornecedores; O poder de negociação dos consumidores; Os produtos de risco que funcionam como substitutos; A rivalidade entre as empresas existentes.

Aplicando o modelo de Porter (1986) as unidades de informação e com base nas premissas acima, pode-se sugerir que os elementos capazes de condicionar o retorno sobre o investimento nestas organizações são as seguintes: Ameaça de novos concorrentes - a indústria privada; Ameaça de produtos substitutos - Internet; Fornecedor de energia - Redes e consórcios; O poder de negociação do cliente - alternativa de serviço de compras; Rivalidade de concorrentes - Pró-atividade.

De acordo com Porter (1986), as estratégias competitivas são tarefas defensivas ou ofensivas para criar uma posição defensável em uma indústria, para

enfrentar com sucesso as forças competitivas e, assim, obter um maior retorno sobre o investimento.

A necessidade de se adaptar a este novo contexto organizacional, marcado por alianças interorganizacionais, redes de negócios e parcerias exigidas de empresas, especialmente pequenas e médias empresas (PME), o desenvolvimento de estratégias para minimizar o risco e fortalecer o setor, tais alianças estratégicas, que, de acordo com Balestrin e Verschoore (2008), surgem entre os diferentes tipos de organização que amam a cooperação como estratégia para maximizar a competitividade através da partilha de informação, marketing, tecnologia, compras, riscos e oportunidades (BALESTRIN; VERSCHOORE, 2008).

Com a participação em redes de cooperação empresarial, torna-se possível o acesso a recursos que podem contribuir no estabelecimento de vantagem competitiva das empresas participantes da rede, o que a diferirá em relação aos seus concorrentes. Estas se mantêm atrativas para os associados participantes da rede (retenção de associados), ao mesmo tempo em que são capazes de atrair outras empresas (captação de novos associados). Assim, a partir de tais ganhos competitivos tendem a influenciar positivamente as relações estabelecidas junto a fornecedores, instituições financeiras e seus próprios clientes (PROVAN; KENIS, 2008 apud MARTINS; SILVA, 2015).

De acordo com Balestrin e Verschoore (2014, p.529 apud MARTINS; SILVA, 2015), “A ideia de rede como uma nova organização está assentada em uma identidade organizacional coletiva compartilhada pelos seus membros, que emerge de uma relação contínua focada na geração de vantagens competitivas frente a outras organizações externas à rede”.

Amato Neto (2008 apud MARTINS; SILVA; FRAGOSO, 2016), afirma que o crescimento da economia, intensificou a busca da reorganização dos fatores produtivos e os modos de gestão empresarial, com a finalidade de compatibilizar as organizações com padrões internacionais de qualidade e produtividade. Devido a esse fato, as organizações adotam novas formas de gestão e inovação nos processos de negócios. As empresas de micro e pequeno porte têm percebido a necessidade de modificar sua atuação estratégica no mercado, buscando alternativas de fortalecimento diante do poder das grandes corporações. Entre essas estratégias, encontra-se a formação de redes de empresas, uma prática atual que pretende garantir a sobrevivência e a competitividade dessas empresas no mercado.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa utilizou a abordagem metodológica de caráter qualitativo, a fim de abordar a questão e objetivos, possibilitar uma compreensão e de fundo e explicação do fenômeno estudado. A pesquisa qualitativa tem vários métodos, entre eles o estudo de caso, que apresenta e analisa as características detalhadas do fenômeno para estudar a fim de encontrar as características do objeto de pesquisa.

O estudo de caso foi escolhido porque é um estudo empírico investigando um

fenômeno particular, normalmente contemporânea, dentro de um contexto de vida real, quando as fronteiras entre fenômeno e do contexto em que se insere não estão claramente definidos. No caso de uma análise em profundidade de um ou mais objetos (casos), permitindo que o seu conhecimento amplo e detalhado (GIL, 2009).

Esta pesquisa é caracterizada como poço exploratório por ter a intenção de aprofundar o tema da rede da empresa e alcançar o problema da resposta com maior precisão. (Malhotra, 2006) diz que a pesquisa exploratória é indicada quando é necessário definir mais precisamente o problema, analisando as alternativas, desenvolver questões de investigação e isolar e classificar como variáveis dependentes ou independentes.

A rede estudada neste trabalho foi escolhida para estar atuando no Estado de Goiás há mais de cinco anos e é registrado e formalizado na Junta Comercial do Estado de Goiás. Os dados foram coletados por meio de entrevistas, aplicadas a 5 associados, um o atual presidente e outros quatro associados. Os entrevistados das RCEs estão apresentados na Tabela 1, e são identificados com a letra E.

Código	Função
E1	Presidente
E2	Associado
E3	Associado
E4	Associado
E5	Associado

Fonte: Própria dos autores
Tabela 1 – Entrevistados

Para iniciar a coleta de dados, as reuniões foram solicitadas através de contatos telefônicos com os administradores / gestores para explicar a natureza da investigação e, especificamente, identificar a natureza da rede. Na sequência destes contatos, reuniões foram agendadas para as entrevistas, o que efetivamente ocorreram com administradores / gerentes e quatro associados.

A entrevista tomou forma individual e não coletivo. A descrição aparência foi observada, e cada entrevistado ouviu o pesquisador sobre o sigilo a ser preservado. Algumas entrevistas foram realizadas no mesmo dia e o outro em momentos diferentes. Eles foram gravadas por gravador com autorização verbal antes dos entrevistados. Subsequentemente, eles foram transcritas.

O questionário utilizado nas entrevistas teve quarenta e sete perguntas. Este instrumento foi desenvolvido pela UNISINOS, de Porto Alegre, Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Negócios, e de acordo com a pesquisa desta Universidade, em parceria com PUC foi autorizada a sua utilização. Como este questionário, as respostas foram tratadas exaustivamente em relação a quatro aspectos: estratégia, estrutura, processo e resultado.

Os temas que compõem as partes do questionário podem ser descrito da seguinte forma:

a) A estratégia em rede de cooperação permite a identificação e caracterização como uma forma de organização. Examina se a rede tem um plano estratégico criado em

um processo no quais todos os membros participaram. Esse planejamento é conhecido por todos os alvos (indicadores de desempenho), e mostra se os membros estão alinhados.

b) A estrutura de rede dispõe de instrumentos contratuais, distribuídos entre os membros, permitindo-lhes para promover a mudança através de equipes, reuniões e conselhos. A composição dos conselhos e líderes que buscam novos mecanismos de gestão, compartilhando e ligando-se o tamanho de todos os associados ou individualmente. Líderes assumem uma postura de buscar a participação de todos.

c) O processo no que diz respeito às rotinas internas e externas é conhecido por todos os membros. Eles são questionados: Se rotinas de marketing são utilizadas visando uma melhoria na cadeia de valor; se houver relações externas em busca de práticas para o conhecimento da marca; se a marca da rede é percebida por cada membro, associado a este conhecimento das ações em curso e para os quais canais de comunicação interna; se há veículos de comunicação informais ou formais; o processo administrativo e financeiro da rede está sendo usado com ferramentas de gestão.

d) Os rendimentos são os ganhos previstos para os membros em relação ao seu estabelecimento, bem como a qualidade da aparência de vida. Ele perguntou se: não foram melhores negociações; alcançados melhores fornecedores (em cujo caso os custos associados podem ser reduzidas); Eles tiveram acesso a novas linhas de crédito; Eles aumentaram o seu poder de negociação nas instituições financeiras e de crédito; o associado melhorou sua qualidade de vida.

4. RESULTADOS

A RCE é uma associação de farmácias em Goiás, sendo mais atuante em Goiânia e em algumas cidades do interior goiano. Possui gestor contratado e presidente proprietário de farmácia.

4.1 Apresentação, histórico e contexto

A associação foi fundada em 1997 com 83 farmácias, mas atualmente conta com 71 farmácias. A rede surgiu a partir do receio da concorrência de uma grande rede de farmácias internacional, que pretendia se estabelecer no Estado de Goiás. Assim, contrataram um consultor empresarial e empreenderam reuniões iniciais donde elegeram o nome. O presidente é proprietário de farmácia, porém não atua como gestor. O presidente é eleito a cada dois anos. O gestor é contratado e não possui estabelecimento comercial.

Para fazer parte da rede adotaram alguns critérios: não ter outra farmácia da mesma associação em um raio de 700 metros; utilizar a marca da rede, podendo utilizar também uma identidade própria em conjunto; estar com a “avaliação técnica atualizada”, que consiste em se ter atualizado os alvarás de funcionamento

expedidos pelas vigilâncias sanitárias (estadual e municipal) e a ANVISA; estar atendendo aos padrões para farmácias e cadastro atualizado de fornecedores.

Realizada esta etapa, a empresa fica por doze meses no chamado regime de filiação, sendo avaliada por período no qual ela pode optar por deixar a rede ou ser eliminada, caso não atenda aos requisitos da mesma. A missão descrita em seu site oficial é: Unidos pelo associativismo, buscar o desenvolvimento do associado; Modernização; Fortalecimento e o sucesso das farmácias associadas.

A Rede possui um site ativo, com seções de informações sobre a rede, com o modelo de comunicação “fale conosco” e todas as informações que o cliente necessita para localizar o estabelecimento mais próximo. Também mostra os parceiros e informa que possui uma central de negócios que repassa a seus associados preços que viabiliza competitividade.

No site da Federação Brasileira das Redes Associativistas de Farmácia (FEBRAFAR) há informações sobre projetos sociais desenvolvidos pela rede, como “Saúde no Esporte e Lazer”, “Farmácia na Pecuária e na Festa de Trindade” e “Projeto Saúde e Beleza” promovida por associado. Tem também cartão próprio com o nome da rede, que proporciona convênio com empresas e prazo de 30 dias para pagamento.

4.2 Segmento de Farmácia

Estima-se que a indústria farmacêutica no mundo, segundo um relatório publicado pela empresa de consultoria PricewaterhouseCoopers, atingirá um faturamento mundial de U\$\$1.3 trilhão em 2020. A demanda por remédios e tratamentos preventivos mostrará que a indústria não estará em uma posição sólida para aproveitar as oportunidades, a menos que a produtividade no setor de pesquisa e desenvolvimento melhore. As redes de farmácias com o quadro apresentado de potencial de alavancagem no mercado tendem a se unir para ocupar espaços.

Concorrentes maiores estão chegando cada vez mais nas cidades estudadas no caso. Percebe-se que o modelo de gestão da rede desenhado para o pequeno empresário veio para atender ao contexto de poder se defender de forma obstinada do surgimento de grandes redes farmacêuticas corporativas organizadas, as quais têm mais conhecimento e se beneficiam dos modelos de sucesso de outros países. Em novembro de 2014, foi realizado um levantamento de RCEs associadas à FEBRAFAR, indicando que a mesma possui 46 redes associadas, congregando 9.000 lojas em 2.300 municípios.

4.3 Respostas dos entrevistados

Dentre as respostas dos cinco entrevistados, foram escolhidas as mais indicativas conforme os objetivos desta pesquisa, evitando repetições. Quanto aos objetivos da rede, foram relatados pelos associados entrevistados:

“Os objetivos são anuais. Quem define os objetivos é o conselho composto por seis membros eleitos e apresentados na assembleia anualmente. Temos alguns processos em longo prazo que são definidos como estratégias comerciais.” (E1).

“O objetivo é fortalecer o associado no poder de compra, a capacitação de funcionários e também a parte financeira. Objetivos são definidos como longo prazo.” (E3).

“O objetivo é a sobrevivência da rede e ter maior potencial de compras. Período de longo prazo é de 5 anos. Todos os integrantes da rede participam das definições que ocorrem durante a assembleia formalizada.”

Conforme as entrevistas observa-se que todos concordaram que os objetivos são definidos em um período de longo prazo, como estratégias comerciais.

Quanto ao envolvimento dos associados com as estratégias e o planejamento estratégico, foram relatados pelos associados entrevistados:

“Não participam do planejamento. Tem um conselho que é o mais participativo. A maioria dos processos é elaborada pela gestão, apresentada pelo conselho. A participação não costuma ser de cem por cento. Dificilmente se consegue cinquenta por cento.” (E1).

“Atualmente não existe o envolvimento de todos os associados. Os principais envolvidos são a diretoria e os conselhos.” (E2).

“Não existe envolvimento de todos os associados. Não participam do planejamento estratégico.” (E5).

Observando as respostas nota-se a concordância em não existir envolvimento de todos os associados. Desta forma, o planejamento fica a cargo da gestão.

Quanto à estrutura organizacional da rede, questionou-se se os associados tinham conhecimento dos seus instrumentos e de seus membros, e se suas decisões eram centralizadas e disseminadas, foram relatados pelos associados entrevistados:

“As decisões existem de duas formas, tanto centralizadas como descentralizadas, sempre seguindo o estatuto. Os instrumentos contratuais existem. O estatuto social sofreu ajuste com o código civil em 2007.” (E1).

“Todos os associados têm acesso aos instrumentos contratuais. Eles são revisados e atualizados quando necessário.” (E3).

“Centralizadas as compras com parceiros. Centralizadas pelos gestores e depois repassadas aos demais. O estatuto é antigo. Se foi alterado, não faz parte do meu conhecimento.” (E4).

Observando as respostas apresentadas, todos afirmam existir um estatuto, com conhecimento de todos os associados, com divergência somente quanto a sua atualização.

Quanto à alternância para a formação de lideranças, se os conselhos compostos pelos associados são ativos, se os associados têm conhecimento das decisões e ações em andamento e se existem canais de comunicação entre os associados, foram relatados pelos associados entrevistados:

“Não há uma alternância e nunca tivemos essa preocupação. Conselho de ética existia, mas resolvemos acabar. Quando surge um caso, montamos. As ações são informadas aos associados por e-mails, telefone, comunicados mensais.” (E1).

“Não há alternância. Atualmente existe o conselho fiscal, administrativo e o de ética, e eles atuam de forma efetiva e ativa. Há canais de comunicação. Tem os telefones para contato.” (E2).

“Sim, existe a preocupação com a alternância. Há eleição a cada dois anos. Existem equipes, porém não são tão ativas. O estatuto diz que deveriam ocorrer reuniões uma vez por mês, mas essas reuniões quase sempre não existem. Há canais de contato, as sugestões são feitas de forma direta com o pessoal que é responsável pela rede.” (E5).

Conforme as entrevistas observa-se que há uma discordância em relação às respostas, não deixando claro se existe ou não a alternância de liderança. Em visita in loco, foi constatado que o presidente realmente é eleito a cada dois anos, mas o gestor é contratado e não precisa possuir estabelecimento comercial.

É importante, na pesquisa, avaliar os processos internos e as rotinas que são utilizadas na rede. As perguntas foram sobre a existência de rotinas de negociação da rede com os fornecedores. Existem rotinas internas da rede, para a gestão e marketing, foram relatados pelos associados entrevistados:

“Existem rotinas e critérios de implantação de parceiros. Não há rotinas internas da rede. Para a gestão da rede, posso citar como exemplo o financeiro, que segue uma rotina até a prestação de contas. Quanto à rotina de marketing, o conselho analisa cada situação no momento e a assembleia decide sobre sua aprovação ou não.” (E1).

“Para a gestão da rede, não há rotina. Também não há para rotinas internas. Para o marketing, também não. Para a rede de fornecedores, também não” (E3).

“Se há rotinas de negociação com fornecedores, ela é feita pelo gestor da rede. Na assembleia, é decidida aquela que apresenta uma melhor proposta de preços de produtos. Não há rotinas de gestão na rede. Há trabalhos de metas com as mídias para o marketing.” (E4).

Conforme as respostas observa-se que há concordância que não existem rotinas internas da rede.

No aspecto resultado proporcionado pela rede para as empresas associadas, foram questionados se houve um ganho com aprendizagem, se as relações comerciais aumentaram as negociações, se houve inovação, se possibilitou a contratação de infraestrutura e também se os laços relacionais entre os associados da rede se estreitaram, foram relatados pelos associados entrevistados:

“Sim, houve um aprendizado. A marca tem um peso, o associado na hora de fazer uma demonstração ao cliente em relação ao desconto. As relações comerciais melhoraram. As condições de negociação ficaram mais adequadas do que em condições normais. Pois o volume de compras sempre será maior na compra em grupo. A inovação foi oferecida com a marca própria. Os custos foram reduzidos. Como gestor, fazemos avaliações especialmente tributárias onde provamos aos associados as reduções dos custos. Há também uma redução de riscos com a marca. Há melhorias na infraestrutura, pois temos assessoria jurídica e contábil. A melhoria dos laços relacionais ocorreu em um determinado momento.” (E1).

“Houve aprendizagem, a rede promoveu capacitação aos donos e aos

funcionários das empresas associadas. A participação na rede promoveu benefícios, como novos clientes, novos fornecedores e novos prestadores de serviços. Os prazos de pagamentos e descontos nos produtos e os patrocínios melhoraram as condições de negociação. Os custos operacionais foram reduzidos. Não se alterou a infraestrutura. Quanto aos laços relacionais, no início da criação da rede, foi maior. Atualmente, não.” (E4).

“Quanto à aprendizagem, foi pouco. As relações comerciais se ampliaram, pois a rede tem o cartão dela e, com isso, aumentou o número de clientes. As negociações melhoraram com os parceiros da rede, não com os demais. Quanto à inovação, houve uma melhora. Houve redução de custos. Evoluiu a infraestrutura. Muito aperfeiçoei os laços relacionais da rede. Porém, você enxerga o outro associado com as mesmas “armas” que eu tenho, ou seja, ele é igual a você, mas não deixa de ser seu concorrente.” (E5).

Conforme as entrevistas observa-se que houve aumento significativo nas relações comerciais, no aprendizado, no número de clientes e na inovação.

Para analisar os resultados absorvidos especificamente pela empresa associada, foram questionados sobre ampliação do faturamento, aumento da lucratividade, ampliação do número de funcionários, melhoria das instalações, credibilidade das empresas associadas, foram relatados pelos associados entrevistados:

“Houve aumento do faturamento das empresas, aumento da lucratividade. O número de funcionários que anteriormente eram 3 passou para 7. O layout da empresa mudou. A credibilidade da empresa mudou significativamente para melhor. Minha qualidade de vida melhorou também.” (E2).

“O faturamento e a lucratividade aumentaram. O número de funcionários não. As instalações da empresa e a credibilidade da associada aumentaram. Minha qualidade de vida mudou e hoje faço parte do grupo administrador da rede.” (E3).

“O faturamento, a lucratividade e o número de funcionários aumentaram. As instalações tiveram melhoras. A credibilidade mudou junto aos clientes, que levaram isso em conta quando entravam na minha loja.” (E4).

Conforme as respostas observa-se que todos concordam com o aumento da lucratividade e da credibilidade dos associados.

Em loco verificou-se que o principal ganho obtido pelas empresas participantes é a redução de custos, obtida principalmente na compra em conjunto. Ao fazer a compra em conjunto, as empresas obtêm um poder maior de negociação com os fornecedores. Com isso, podem vender a preços mais baixos.

O fator acúmulo de capital social não ficou evidenciado na pesquisa. Não há participação de todos os associados e, por decorrência, os associados não aparentam ter relações sociais fora do ambiente empresarial. Houve relatos de desavenças entre os associados, as quais foram contornadas.

A aprendizagem coletiva pode ser verificada quando a disseminação dos conhecimentos externos e benchmarking interno e externo passaram a ser bem aproveitados pelos associados que participam das assembleias.

O item de maior poder de mercado ficou estabelecido quando os

estabelecimentos alcançaram maiores relações comerciais e conseguiram negociar com fornecedores de produtos preços melhores. Observa-se o aumento de clientes com ações de marketing. O uso da marca Farmácia por todos os participantes ocasionou a unidade da empresa, demonstrando um ganho importante aos associados.

No fator geração de soluções coletivas, as compras de 600 itens são realizadas em conjunto e são vendidos pelo mesmo preço em qualquer farmácia da rede. A Inovação colaborativa constatou-se, uma vez que ações promocionais são feitas em conjunto para atrair a manutenção do preço único. A rede possui algumas atividades compartilhadas, tais como: compras, marketing, serviços contábil e jurídico, os treinamentos interno (com exceção do recrutamento que é terceirizado em conjunto).

4.4 Resultados obtidos

Segundo os ganhos competitivos citados pelos autores Balestrin e Verschoore (2008), foram identificados no estudo de caso os seguintes resultados, apresentados na Tabela 2.

Maior poder de mercado	O poder de mercado com a ampliação das relações comerciais dos empreendimentos e maior negociação com fornecedores de produtos, obtendo preços melhores. Observou-se também o aumento de clientes, com ações de marketing. O uso da marca por todos os participantes ocasionou a unidade da empresa, demonstrando um ganho importante aos associados.
Geração de soluções coletivas	A geração de soluções coletivas foi identificada na compra de 600 itens em conjunto, sendo vendidos pelo mesmo preço em qualquer farmácia da rede.
Redução de custos e riscos	A redução de custos foi o principal ganho obtido pelas empresas participantes. Ao fazer a compra em conjunto, as empresas aumentam o poder de negociação com os fornecedores, e com isso, vendem a preços mais baixos.
Acúmulo de capital social	Não foi identificado.
Aprendizagem coletiva	A aprendizagem coletiva verificou-se com a disseminação dos conhecimentos externos e benchmarking interno e externo, que foram bem aproveitados pelos associados que participam das assembleias.
Inovação colaborativa	A Inovação colaborativa ficou constatada com ações promocionais feitas em conjunto para atrair manutenção do preço único. A rede possui algumas atividades compartilhadas, tais como: compras, marketing, serviços contábil e jurídico, os treinamentos interno (com exceção do recrutamento que é terceirizado em conjunto).

Fonte: Própria dos autores

Tabela 2 - Resultados obtidos no estudo de caso

A RCE possui o PDS (Plano de Desenvolvimento Social) para gestão da rede, segundo o qual só é repassado à gestão da rede o necessário para o funcionamento.

O restante é usado pelas empresas para melhorias internas.

5. CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivo identificar e analisar quais são os ganhos de competitividade em uma RCE de Farmácias do Estado de Goiás. O estudo foi limitado a analisar quais são os ganhos em empresas que fazem parte da RCE estudada, implicando incapacidade de generalizar os resultados.

Com base no referencial teórico deste estudo, as observações e análise dos resultados, sugere-se, para a melhoria da Farmácia, o seguinte: Identificar e cobrar claramente as atividades que devem ser realizadas pela Associated eleito para o conselho ou conselho. Identificar processos ou rotinas atuais e socializá-los em conjunto. Promover encontros sociais fora do plano de negócios a fim de aumentar os laços de confiança e familiares entre os membros. Criar novos canais de comunicação entre os membros e conselho / gerente. Criar um único layout físico para as lojas. Fornecer ferramentas para permitir a fidelidade do cliente, tais como a adição de serviços complementares e diferenciados.

Para continuidade desta pesquisa sugere-se: A realização de novos estudos em outras RCEs, abrangendo outros segmentos do Estado de Goiás, visando complementar este estudo apresentado.

REFERÊNCIAS

AMATO NETO, J. *Redes de Cooperação Produtiva e Clusters regionais: Oportunidade para as pequenas e médias empresas*. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ANTUNES, J.; BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. *Práticas de gestão de redes de cooperação*. São Leopoldo: UNISINOS. 2010.

BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J. *Redes de Cooperação Empresarial: Estratégias de Gestão da Nova Economia*. Porto Alegre: Bookman, 2008.

BATALHA, Mário Otávio; RACHID, Alessandra. *“Estratégia e organizações. In: Introdução em Engenharia da produção.” In: Batalha, Mário Otávio (Org). Introdução à engenharia de produção*. Rio de Janeiro: Elseiver, 2008.

CARVALHO, M. M et al. *Gestão de qualidade*. São Paulo: Campus, 2005.

CROPPER. S. et al. *Handbook de relações interorganizacionais da Oxford*. Porto Alegre: Bookman, 2014.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MALHOTRA, N. K. *Pesquisa de Marketing: Uma orientação aplicada*. Porto Alegre, Bookman, 2006.

MARTINS, E. R.; SILVA, S. *Competitive Gains in Business Cooperation Networks in the State of Goiás*. Science Journal of Business and Management. v. 3, n. 6, p. 285-292, 2015.

MARTINS, E. R.; SILVA, S.; FRAGOSO, R. C. *“Competitive gains in business Cooperation Network (BCN) of the state of Goiás construction material*. International Journal of Current Research. v. 8, n. 2, p. 26379-26384, 2016.

PORTER, M. *Estratégias competitivas*. Rio de Janeiro: Campus. 1986.

PROVAN, K.; KENIS, P. *Modes of network governance: Structure, management and effectiveness*. Journal of Public Administration Research and Theory, v. 18, p. 229-252, 2008.

SCHERMERHORN Jr, J. R. *“Determinants of Interorganizational Cooperation”*. The Academy of Management Journal, Vol. 18, Nr. 4, pp.864-865, 1975.

SELOTTI JR, S. L. *Sensemaking em Alianças Estratégicas: Busca, Interpretação e ação*. Dissertação (Mestrado) – Eaesp/FGV. São Paulo: FGV, 2008.

WOOD JR, T. (Coordenador). *Mudança organizacional*. São Paulo: Atlas, 2009.

ABSTRACT: The objective of this study is to identify and analyze the competitive gains in a CER of Pharmacies in the State of Goiás. The methodology used was a case study with a qualitative emphasis. The results showed that the gains in the studied network were: greater market power, generation of collective solutions, reduction of costs and risks, accumulation of social capital, collective learning and collaborative innovation.
KEYWORDS: Business cooperation network, Management, Interorganizational relations, Competitive gains.

Sobre o organizador:

RUDY DE BARROS AHRENS Doutorando em Engenharia da Produção com linha de pesquisa em QV e QVT, Mestre em Engenharia de Produção pela UTFPR com linha de pesquisa em QV e QVT, mestre em Administração Estratégica com linha de pesquisa em máquinas agrícolas pela UNAM - Universidade Nacional de Misiones - Argentina , Revalidado pela UNB- Universidade de Brasília em 2013, especialização em Comportamento Organizacional pela Faculdade União e 3G Consultoria e graduado em Administração com ênfase análise de sistemas pelo Centro Universitário Campos de Andrade (2004). Atualmente é coordenador do curso de graduação em Administração e do curso de Pós- Graduação em Gestão Estratégica de Pessoas pela Faculdade Sagrada Família - FASF. Atuou como professor de graduação e pós graduação em diversas faculdades. Vem realizando palestras motivacionais e empresariais para diversos públicos. Tem experiência na área de Administração com ênfase em Gestão de Pessoas e Gestão do Meio Rural, atuando principalmente nos seguintes temas: Qualidade de Vida, Meio Ambiente, Relacionamento Interpessoal, Marketing Pessoal, Motivação, Planejamento Agropecuário e Gestão do Agronegócio.

Sobre os autores:

ADELIANE MARQUES SOARES: Mestrando em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail para contato: adelianeengpro@gmail.com

ADRIANA DE FÁTIMA MEIRA VITAL: Professora da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG/CDSA; Membro do corpo docente do Curso de Pós-Graduação Lato-Senso em Ecologia e Educação Ambiental da UFCG/CSTR; Graduação em Engenharia Florestal pela Universidade Federal da Paraíba/CSTR; Mestrado em Manejo de Solo e Água pela Universidade Federal da Paraíba/CCA; Doutorado em Ciência do Solo pela Universidade Federal da Paraíba/CCA; Grupo de pesquisa: Estudo, Uso e Manejo dos Solos do Semiárido; E-mail para contato: vital.adriana@ufcg.edu.br

ADRYANO VERAS ARAÚJO: Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Piauí; E-mail para contato: adryanoveras@yahoo.com.br

AMANDA GADELHA FERREIRA ROSA: Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Piauí; E-mail para contato: amandagadelharosa@hotmail.com

ANA CAROLINA COZZA JOSENDE DA SILVA: Professora no Centro Universitário Franciscano – UNIFRA; Membro do corpo docente do curso de Graduação em Administração do Centro Universitário Franciscano; Graduação em Administração pelo Centro Universitário Franciscano; Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: anacarolina_cj@yahoo.com.br

ANA PAULA KEURY AFONSO: Aluna das Faculdades Kennedy de Belo Horizonte; Graduanda pela Faculdade Kennedy de Belo Horizonte no curso de Engenharia de Produção, cursando 10º Período; Bolsista pelas Faculdades Kennedy de Belo Horizonte no período de Pesquisa da Iniciação Científica deste trabalho, nos meses de Abril-2016 a Dezembro -2016; E-mail para contato: keuryanaengenharia@gmail.com

ANGÉLICA PERIPOLLI: Bacharel em Estatística pela Universidade Federal de Santa Maria; Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Maria; E-mail: angelicaperipolli@gmail.com

ANTÔNIO KARLOS ARAÚJO VALENÇA: Possui graduação em Engenharia de Produção pela Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe (FANESE). Mestrando em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Tem experiência na área de Engenharia de Produção/Mecânica com ênfase em Gestão da Qualidade, Mapeamento, Controle e Melhorias de Processos Produtivos, Planejamento e Controle da Manutenção (PCM), Tecnologia Mecânica e Manutenção.

Colabora com pesquisas, projetos e artigos no Instituto de Pesquisa, Tecnologia e Negócios (IPTN/SE).

AUGUSTO PEREIRA BRITO: Como Engenheiro de Produção, pretendo trabalhar no setor produtivo e em áreas relacionadas nas empresas e indústrias, tais como, gestão da produção, logística, planejamento estratégico, engenharia de métodos, planejamento e controle da produção, gestão de projetos, gestão da qualidade, gestão de custos, gestão econômica, gestão empresarial e organizacional. Para atuar nessas áreas busco sempre me aperfeiçoar e adquirir conhecimento de todas as formas possíveis, sou proficiente em manipulação de softwares com habilidade em utilização, um bom líder, um ótimo comunicador, criativo e dotado de iniciativa.

BRENA RUTH DE SOUZA TUTÚ: Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG/CDSA); E-mail para contato: brena.ssu@gmail.com

CÉLIO ADRIANO LOPES: Possui graduação em Administração (2001) e Pós-graduação em Gestão Empresarial (2002) pelo Centro Universitário de Patos de Minas UNIPAM e mestrado em Administração pela Faculdade Novos Horizontes (2010). Atualmente é coordenador do programa da qualidade do UNIPAM-Centro Universitário de Patos de Minas e docente na mesma instituição. Membro do CB-25 - Comitê Brasileiro da Qualidade (BH-UBQ), membro do Comitê Municipal para Educação Empreendedora-Patos de Minas.

CHEYANNE MIRELLY FERREIRA: Graduação em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário Facex-UNIFACEX. E-mail para contato: cheyanne_mirelly@hotmail.com

CRISTIANE AGRA PIMENTEL: Pesquisadora do Laboratório de Avaliação e Desenvolvimento de Biomateriais do Nordeste – CERTBIO na UFCG; Professora em pós-graduação nas universidades: Faculdade Integrada de Patos, Maurício de Nassau, Joaquim Nabuco, IESP. Doutoranda, mestre e graduada em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Campina Grande. Pertencente ao Grupo de Pesquisa de Biomateriais da UFCG. E-mail para contato: pimenca@hotmail.com

CRISTIANO DE SOUZA PAULINO: Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. E-mail para contato: cs_paulino@hotmail.com

DAYSEMARA MARIA COTTA: Professora da Rede de Ensino DOCTUM; Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Ouro Preto; Mestranda em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Minas Gerais; Grupo de pesquisa: Confiabilidade e Manutenção de Sistemas - UFMG-Escola de Engenharia - Engenharia de Produção; Bolsista Produtividade em Pesquisa pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil; E-mail para contato: dayse_cotta@hotmail.com

DEREK GOMES LEITE: Engenheiro de Produção pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), Black Belt em Lean Six Sigma, Profissional, Self e Leader Coach, Analista comportamental, Analista 360° e Auditor Interno do SGI. Em progresso com MBA em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Atuou por empresas dos setores de Gás LP e Energia, com experiência em Lean Six Sigma, Engenharia da Qualidade, Desenvolvimento e Implantação de Sistemas de Gestão da Qualidade (ISO 9001), Gestão Estratégica, Gerenciamento de Projetos, Logística e Cadeia de Suprimentos, Ergonomia e Segurança do Trabalho, Análise de Viabilidade Técnico-Econômica e Gestão Comercial. Atualmente é Analista de Negócios na Deloitte Touche Tohmatsu Consultores.

DIEGO ALBERTO FERREIRA DA COSTA: Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN.

EDER HENRIQUE COELHO FERREIRA: Graduado em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de Campina Grande; Mestrando em Engenharia de Materiais na Universidade Presbiteriana Mackenzie; Pertencente ao Grupo de Pesquisa Mackgraphe - Centro de Pesquisa em Grafeno e Nanomateriais. E-mail para contato: ederhenriquecoelho@gmail.com

EDERSON BENETTI FAIZ: Possui Graduação em Engenharia de Produção pelas Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT). Possui pesquisas realizadas no período acadêmico publicadas em periódicos nacionais e internacionais e anais de congressos. Atualmente atua na área de desenvolvimento de melhorias em processo e coordenação de produção de uma empresa do ramo metal mecânico.

ÉDERSON LUIZ PIATO: Professor Adjunto do Departamento de Administração da Universidade Federal de São Carlos - CCGT / UFSCar e Pesquisador dos grupos GEPAD (DAdm / UFSCar) e GEMA (FAGEN / UFU). Possui Bacharelado em Administração pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Mestrado e Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de São Carlos. Possui experiência na área de Gestão Empresarial, com ênfase nas linhas de pesquisa em Marketing, atuando principalmente nos seguintes temas: Estratégia de Marketing, Marcas Próprias, Canais de Distribuição, Gestão de Marcas no Setor Atacadista, Marketing de Serviços, Comportamento do Consumidor e Agribusiness.

EDUARDO ALVES PEREIRA: Professor da Pontifícia Universidade Católica do Paraná; Graduação em Engenharia de Produção pela UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina; Mestrado em Engenharia de Produção pela UNISOCIESC – Universidade Sociedade Educacional de Santa Catarina; Grupo de pesquisa: Gestão de Processos e Produtos. E-mail para contato: eduardo.alves@pucpr.br

EDUARDO GONÇALVES MAGNANI: Professor das Faculdades Kennedy de Belo Horizonte; Graduado pela Universidade Federal de Minas Gerais no curso de Engenharia Metalúrgica; Mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Minas Gerais; E-mail para contato: eduardogmagnani@yahoo.com.br

EDUARDO WELTER GIRALDES: Graduação em Engenharia de Produção pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; E-mail para contato: giraldesew@icloud.com

EDUÍNA CARLA DA SILVA: Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG/CDSA); Técnica em Segurança do Trabalho pelo Instituto Federal do Sertão de Pernambuco. Mestranda em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Pernambuco (PPGEP/CAA); E-mail para contato: eduinac@gmail.com

ELYDA NATÁLYA DE FARIA: Possui ensino-medio-segundo-graupelo Centro Educacional Integrado do Seridó (2012).

ERNANE ROSA MARTINS: Professor do Instituto Federal de Goiás; Membro do corpo docente do Curso de Sistemas de Informação do Instituto Federal de Goiás; Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Anhanguera; Graduação em Sistemas de Informação pela Universidade Uni-Evangélica; Pós-Graduação em Tecnologia em Gesto da Informação pela Universidade Anhanguera; Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás; Doutorado em andamento em Ciências da Informação: Sistemas, Tecnologias e Gestão da Informação pela Universidade Fernando Pessoa, UFP, Portugal; E-mail para contato: ernane.martins@ifg.edu.br.

FELIPE FREDERICO OLIVEIRA SILVA: Graduado em Engenharia de Produção pelo Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM (2017). Possui experiência em pesquisas científicas nas áreas de Engenharia de Produção, com ênfase em Planejamento e Controle da Produção (PCP), Gestão da Qualidade e Gestão por Processos.

FILIFE EMMANUEL PORFÍRIO CORREIA: Formado em Engenharia de Produção (UFCG). 2013 – Diretor de Gestão da Qualidade da Empresa Júnior de Engenharia de Produção do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, da UFCG.2016 - Aprovado no concurso da Polícia Militar de Pernam.

FILIFE FLORIO CAIRO: Graduação em Administração pela Universidade Federal de São Carlos. E-mail:filipecairo@gmail.com

GISLAINE HANDRINELLY DE AZEVEDO: Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG/CDSA); Mestranda em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PPGEP/CT); E-mail para contato: gislainehandrinelly@hotmail.com

ITALLO RAFAEL PORFÍRIO CORREIA: Formação em Engenharia de Produção na UFCG; Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho na FIP

JEAN PIERRE LUDWIG: Formado em Engenharia de Produção (FACCAT) Faculdades Integradas de Taquara, atualmente trabalho como coordenador de Engenharia em

uma indústria do setor moveleira. Principais atividades desenvolvidas: Coordenação de PCP, secagem de madeira, mapeamento de processos, balanceamento de produção, padronização de processos, controle de estoques, desenvolvimento e melhoria de produtos. No período de graduação desenvolvi pesquisas na área de produção (chão de fábrica), tendo como resultado publicações e periódicos nacionais e internacionais e anais de periódicos. Cargo anterior: Coordenador de Produção. Principais atividades: Organização do sistema produtivo, sequenciamento da produção, melhoria de métodos de processos, redução de tempos de produção e implantação do sistema de carga.

JEFFSON VERÍSSIMO DE OLIVEIRA: Possui graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG (2016). Pós-graduação em Gestão de Projetos pela Universidade de São Paulo - USP (em andamento). Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pelas Faculdades Integradas de Patos - FIP (em andamento).

JOSÉ DE SOUZA: Possui Doutorado em Engenharia - (PPGE3M - Conceito 7 CAPES) Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2015). É Mestre em Engenharia - (PPGE3M) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2010). Possui Formação Pedagógica Docente em Mecânica e Automação pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (2009). Possui graduação em Tecnologia da Automação Industrial pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (2006). Possui mais de 100 publicações em periódicos nacionais, internacionais e em anais de congresso. É Revisor de periódicos científicos nacionais e internacionais. É docente do Curso de Engenharia de Produção nas Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT). Também atua como orientador de TCC. É docente da Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha (FETLSVC) tendo orientado mais de 30 projetos de desenvolvimento científico e tecnológico.

JOSÉ EMANUEL OLIVEIRA DA ROCHA: Graduando em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Campina Grande, no Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido localizado na cidade de Sumé, Paraíba.

JOSÉ ROBERTO LIRA PINTO JÚNIOR: Graduação em Tecnologia em Sistemas Eletrônico pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (2011). Especialista em Engenharia da Produção pela Universidade Estácio de Sá (RJ), Especialista em Engenharia da Qualidade pela Universidade Estácio de Sá (RJ); Especialista em Gestão Industrial (PE), Especialista em Didática do Ensino Superior (AM); Supply Chain e Logística Empresarial; Mestrado em Engenharia Industrial pela Universidade do Minho (Portugal). Revalidado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro Professor de Graduação e Pós Graduação, Consultor e Palestrante nas áreas de Gestão de Produção Industrial e Qualidade, Auditor Líder de Qualidade BUREAU VERITAS - IRCA. E atualmente professor da Faculdade Metropolitana de Manaus - FAMETRO.

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 de Pessoas, e Gestão Ambiental com ênfase em Certificações Ambientais e Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

JULIANA HAETINGER FURTADO: Professora do Ensino Básico, Técnico E Tecnológico-Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO; Graduação em Matemática pela Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões; Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Maria; E-mail: julihfurtado21@hotmail.com

KLEBER ANDRADE SOUZA: Possui graduação em Engenharia Química pela Universidade Federal de Sergipe, com especialização em Gestão Ambiental pela Unit e mestrando em Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). É professor dos Cursos de Engenharia de Produção da Universidade Tiradentes (UNIT) e Faculdade de Negócios de Sergipe (FANESE). Atuando nas áreas de Engenharia de Produção, Sistemas de Gestão, Projetos, Informática e Meio Ambiente, Capacidade de planejamento, organização e criatividade, orientado à resultados.

LARYSSA DE CALDAS JUSTINO: Graduanda do curso de Engenharia de Produção desde 2013, na Universidade federal de Campina Grande (UFCG), no Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (CDSA), com data de término prevista para 2018.

LEANDRO MONTEIRO: Graduação em Engenharia de Produção pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná; E-mail para contato: leandromonteiro70@hotmail.com

LEONARDO LIMA CARDOSO: Graduação em Administração pela Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. E-mail: leonardo.l.cardoso91@gmail.com

LUCIANE FLORES JACOBI: Docente do Departamento de Estatística na Universidade Federal de Santa Maria; Graduação em Matemática pela Universidade Federal de Santa Maria; Doutorado em Agronomia pela Universidade Federal de Santa Maria. E-mail: lucianefj8@gmail.com

LUIZ FELIPE DE ARAUJO COSTA: Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade do Minho - Portugal, graduado em administração com ênfase em produção e logística pela faculdade Uninorte. Especialista em Engenharia de Produção pela Faculdade Gama Filho. Ampla experiência na área de Engenharia de Produção com ênfase em Qualidade. Consultor de Qualidade e Meio Ambiente. Supervisor de Tutor da Faculdade Metropolitana de Manaus - FAMETRO na modalidade d Educação a Distância Auditor Lider ISO 9001 TUV Rheinland - Alemanha. Atualmente Docente da Faculdade Amazonas - FA. Contato: (92) 99118-9951 / 99121-8311 e-mail: luizfelipe_am@hotmail.com

LUIZ HENRIQUE MAGALHÃES SOARES: Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Piauí; E-mail para contato: lui27soares@gmail.com

LUMA SANTOS FERNANDES: Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Piauí; E-mail para contato: lumasantof@hotmail.com

MARCOS DIEGO SILVA BATISTA: possui graduação em Engenharia de alimentos pela Universidade Federal de Campina Grande (2011).

MARCUS VINICIUS LIA FOOK: Coordenador do Laboratório de Avaliação e Desenvolvimento de Biomateriais do Nordeste – CERTBIO na UFCG; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Engenharia de Materiais da Universidade Federal de Campina Grande; Graduação em Engenharia Química pela Universidade Federal da Paraíba; Mestrado em Química pela Universidade Federal da Paraíba; Doutorado em Química pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho; Pertencente ao Grupo de Pesquisa de Biomateriais da UFCG

MARIANA CALDAS MELO LUCENA: Mestrado em Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal da Paraíba, UFPB, Joao Pessoa, Brasil. Especialização em Iluminação e Design de Interiores. Instituto de Pós-Graduação e Graduação, IPOG, Goiania, Brasil; Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Centro Universitário de João Pessoa, UNIPÊ, Joao Pessoa, Brasil. Curso de curta duração em Design Para Redes Sociais. (Carga horária: 30h).

MATTHEUS FERNANDES DE ABREU: Graduando em engenharia de produção desde 2013 pela Universidade Federal de Campina Grande. Atualmente é membro da Empresa Júnior de Engenharia de Produção ocupando a cadeira de diretor de recursos humanos. Indegrante do Centro Acadêmico do curso de engenharia de produção no cargo de diretor financeiro.

MAURO CEZAR APARICIO DE SOUZA: Possui graduação em Tecnologia em Manutenção Mecânica pela Universidade do Estado do Amazonas (1987) e Especialização em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Amazonas e Universidade Federal do Rio de Janeiro. Experiência profissional na área de Engenharia de Produção e Industrial, com ênfase em Engenharia de Produção. Professor de Pós Graduação e Graduação, Consultor nas áreas de Engenharia de Processos Industriais, Gestão da Produção e Qualidade. Atualmente Professor da Faculdade Metropolitana de Manaus – Fametro.

MAYARA ALVES CORDEIRO: Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte; E-mail para contato: mayaraalves@ymail.com

MIGUEL ARCÂNGELO DE ARAÚJO NETO: Atualmente exerce o cargo de Diretor Administrativo de Marketing na na empresa ProdUp Consultoria Júnior. Tem experiência na área de Informática, no qual fez um curso de especialização. Cursou o Ensino médio na modalidade integrada numa Instituição Federal, se aprimorando ainda mais na área da informática. Graduando em Engenharia de Produção na Universidade Federal de Campina Grande, Capus de Sumé - PB.

MISAEEL SOUSA DE ARAUJO: Professor do Centro Universitário Augusto Motta; Graduação em Sistemas de Informação pela Universidade Estácio de Sá; Mestrado em Computação Aplicada pela Universidade de Brasília - UnB (misa.araujo@gmail.com)

NELSON FERREIRA FILHO: Professor das Faculdades Kennedy de Belo Horizonte; Graduado pela Universidade Federal de Minas Gerais no curso de Licenciatura em Práticas Comerciais e pela Universidade Federal de São João Del Rey em Administração de Empresas; Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Minas Gerais; Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina; E-mail para contato: nelson.filho@kennedy.br

PAULO SÉRGIO ALMEIDA DOS REIS: Coordenador de Pós-Graduação na Estácio, Professor na Faculdade Estácio, MBA em Gestão de Projetos, Engenheiro de Produção, Gestor em Lean Seis Sigma (métrica de qualidade), Técnico em Desenho Arquitetônico, Consultor independente na empresa CEO Grupo e Canal no Youtube sobre Engenharia, Negócios e Inovação. Atua em mercados corporativos em Sergipe e Alagoas.

RICARDO ALVES MORAES: Graduação em Computação pelo Instituto Superior de Educação de Brasília; Mestrado em Computação Aplicada pela Universidade de Brasília - UnB (rikrdo.moraes@gmail.com)

ROBSON FERNANDES BARBOSA: Possui graduação em Administração pela Universidade Federal de Campina Grande (2004), mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal da Paraíba (2009) e doutorando em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande (2017) atuando principalmente nos seguintes temas: sustentabilidade, indicadores de sustentabilidade, gestão da produção, logística reversa, qualidade de vida no trabalho e empreendedorismo.

ROSELAINÉ RUVIARO ZANINI: Docente do Departamento de Estatística na Universidade Federal de Santa Maria; Graduação em Matemática pela Faculdade Imaculada Conceição; Doutorado em Epidemiologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; E-mail: rrzanini@smail.ufsm.br

RUBENS FERREIRA DOS SANTOS: Graduação em Processamento de Dados pela Universidade Católica de Brasília; Mestrado em Computação Aplicada pela

Universidade Federal de Brasília – UnB (rubens.fs@gmail.com)

SAMUEL SCHEIN: possui Graduação em Engenharia de Produção pelas Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT) e MBA em Gestão Empresarial pela Devry Brasil. Possui pesquisas realizadas no período acadêmico publicadas em periódicos nacionais e internacionais e anais de congressos. Profissional com 10 anos de experiência na área industrial e logística, com forte atuação na coordenação dessas áreas e atualmente responsável pela gerência de uma filial no nordeste no ramo metalúrgico. Link lattes <http://lattes.cnpq.br/6306416470859759>

SOLANGE DA SILVA: Professora da Pontifícia Universidade Católica de Goiás; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas; Graduação em Ciências com Habilitação em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás; Pós-Graduação em Ciência da Computação pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás; Mestrado em Engenharia Elétrica e de Computação pela Universidade Federal de Goiás; Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Uberlândia; E-mail para contato: solansilva.ucg@gmail.com.

THAINARA CRISTINA NASCIMENTO LIMA: Pós-graduando em Engenharia de Produção em Lean Seis Sigma. Conclusão em 2018; Graduada em Tecnólogo em Logística. Conclusão em 2015. 2017-2018 gR comercio de semi joias Ltda – ROMMANEL; 2015-2016 – Secretaria Municipal de Infraestrutura – SEMINF; 2015-2015 – It beach Aeroporto; Tecnicas de negociação –CDL MANAUS 2018, Período de 20horas; Curso de Formação em Despachante Aduaneiro – ABRACOMEX; Curso de Transporte de Multimodais; Curso de vistoria de contêineres; Curso de auxiliar de logística. Presencial – CETAM; Curso de Inspetor da Qualidade. Presencial; Autora de Artigo publicado no IV Simpósio de Engenharia de Produção - SIMEP (2016).

THARCÍSIO MARCOS FERREIRA DE QUEIROZ MENDONÇA: Graduação em Sistemas de Informação pela Faculdade de Ciências Sociais e Tecnológicas – FACITEC; Mestrando em Computação Aplicada pela Universidade de Brasília – UnB (tharcisio.mendonca@fiocruz.br)

THIAGO BRUNO LOPES DA SILVA: Mestrando em Ciências, Tecnologia e Inovação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Graduação em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte. E-mail para contato: thisilva.prod@gmail.com

VALMIRA MACEDO PEIXOTO: Possui graduação em Logística pela Faculdade Metropolitana de Manaus (2015). Tem experiência na área de Administração, com ênfase em Administração

VINÍCIUS RADETZKE DA SILVA: Professor de Administração no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Farroupilha- IFFAR Alegrete-RS; Graduação em Administração pelo Centro Universitário Franciscano; Mestrado em Engenharia de

Produção pela Universidade Federal de Santa Maria. E-mail:
radetzke.vinicius@gmail.com

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-93243-83-7



9 788593 243837