

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.atenaeditora.com.br

E-mail: contato@atenaeditora.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 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
Adryano Veras Araújo**

**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

Universidade Federal do Piauí, Engenharia de Produção, Teresina – PI

Luiz Henrique Magalhães Soares

Universidade Federal do Piauí, Engenharia de Produção, Teresina – PI

Luma Santos Fernandes

Universidade Federal do Piauí, Engenharia de Produção, Teresina – PI

Adryano Veras Araújo

Universidade Federal do Piauí, Engenharia de Produção, Teresina – PI

RESUMO: Este artigo tem como principal objetivo a utilização das ferramentas da qualidade no processo de melhoria e aperfeiçoamento da produção da carne de caranguejo que é utilizada para o preparo de um prato típico da região, em um bar/restaurante localizado na cidade de Teresina– PI. E por meio deste estudo, propor melhorias de redução de perdas no processo.

PALAVRAS-CHAVE: diagrama de Ishikawa; gráfico de controle; restaurantes.

1. INTRODUÇÃO

No cenário mercadológico disputas entre empresas se tornam cada vez mais acirradas à medida que clientes tornam-se mais exigentes, sendo indispensável o uso de mecanismos que possam diminuir as perdas. Para isso, empresas devem procurar sempre utilizar critérios que garantam a sua sobrevivência, levando em consideração aspectos como competitividade e qualidade dos produtos/serviços oferecidos. Sendo indispensável à implantação e manutenção da qualidade por meio da melhoria contínua para satisfação dos clientes.

A qualidade é considerada um critério de desempenho que serve também como um meio de diferenciação em relação a seus concorrentes. Segundo SLACK (2009), a qualidade se trata da produção consciente de produtos e serviços dentro das especificações, de maneira que trazem satisfação aos utentes e consumidores, além de facilitar nas práticas das operações envolvidas.

Outro ponto importante de se ressaltar é a interdependência gerada pela qualidade, pois quanto maior o nível de qualidade existente, menos erros ocorrerão no processo, e em decorrência disso, menos tempo será necessário para correção e menos gastos ocorrerão para a reconquista da confiança dos consumidores.

O presente trabalho foca na identificação de possíveis não conformidades na qualidade do serviço, e a partir dos resultados obtidos, busca soluções viáveis para alcançar um nível satisfatório de qualidade, por meio da utilização de conceitos e práticas que envolvem as ferramentas de controle. De acordo com a atividade

desenvolvida pelo restaurante, foi constatado que dentre as sete ferramentas de controle de qualidade que as que mais se mostraram eficientes para o desenvolvimento do estudo foram o gráfico de controle e o diagrama de Ishikawa.

Essas ferramentas são utilizadas para determinar a variabilidade do processo/ produto, investigando suas possíveis causas, bem como formas de combatê-las. E por meio da utilização delas, buscou-se otimizar a qualidade do serviço prestado no que diz respeito à casquinha de caranguejo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Setor do empreendimento

O caranguejo é a principal matéria prima do objeto de estudo dessa análise, que parte como uma tomada de decisão de acordo com os resultados das observações realizadas. O crustáceo retirado direto do mangue, sem intermediários, saí aproximadamente por R\$0,66, e devido a sequência de revenda e de transporte, é acrescentado valor sobre o produto que chega aos pontos de vendas da capital numa média de R\$ 5,00 por unidade.

Não obstante uma variação de mais de 600% devido ao transporte do produto, os restaurantes enfrentam também o período de reprodução do animal que faz as vendas do prato diminuírem.

O prato em questão se resume no filé da carne de caranguejo, refogado em azeite e legumes variados de maneira a gosto. Esse aperitivo é comumente consumido em todo país, assim como na cidade de Teresina, local onde foi realizado esse estudo.

2.2 Ferramentas da qualidade

Com um mercado bastante competitivo, as empresas precisam cada vez mais desenvolver estratégias e utilizar ferramentas que as auxiliem na produção e no desenvolvimento das suas atividades. Com esse intuito, torna-se importante a existência do controle da qualidade nas operações realizadas, objetivando atuação na melhoria dos métodos e processos.

De acordo com MITRA, 2008, o controle da qualidade pode ser compreendido como um sistema que procura manter um nível almejado de qualidade, interpretado por feedback de características específicas que envolvem o produto/serviço e os processos que lhes pertence. Porém, antes de se determinar o controle da qualidade, é importante ressaltar mais conceitos sobre ela.

Segundo LIMA et al.(2014) a qualidade é uma variável de difícil quantificação. E mesmo não sendo tarefa fácil, sabe-se da importância em identificar e priorizar as características de desempenho do produto para atender as necessidade e expectativas dos clientes.

De acordo com MONTGOMERY (2004), o fator qualidade tornou-se um aspecto bastante visado pelos consumidores no processo da tomada de decisão na escolha por determinado produto e/ou serviço. Logo conclui-se que o uso de ferramentas no auxílio do controle e melhoria da qualidade é imprescindível às empresas.

A busca pela melhoria da qualidade direciona o uso do Controle Estatístico do Processo (CEP), que consiste principalmente em detectar a ocorrência de causas que possam estar interferindo no processo de maneira que sejam possíveis ações corretivas evitando que muitas unidades não conformes sejam produzidas. Ou seja, o CEP busca a promoção da estabilidade do processo através da redução e eliminação de variabilidade. Assim, segundo SELEME; STADLER (2010) pode-se dizer que um produto tem qualidade quando suas características correspondem aos padrões estabelecidos.

Para as empresas poderem alcançar a tão almejada qualidade, existem um conjunto de ferramentas que auxiliam a concretizar essa ideia, através de coleta e análise de dados que envolvem os processos e os produtos relativos às atividades que se deseja qualificar. Essas ferramentas analisam os dados gerados por suas aplicações e procedimentos, interpretando-os e maximizando os resultados gerados.

Mas de nada vale os esforços para o controle da variabilidade do processo, se não houver um retorno ou reconhecimento do público que se deseja atingir. No caso em questão, o da casquinha do caranguejo, o que se busca alcançar é uma padronização da quantidade do filé de caranguejo, de maneira que se reduzam os custos desnecessários, os possíveis desperdícios que podem ocorrer, e até certa insatisfação do cliente caso ele perceba alguma alteração indesejada na quantidade servida a ele.

“[...] o processo produtivo deve ser controlado não somente na resolução de problemas e no estabelecimento de causas e efeitos, mas também na manutenção dos padrões a serem seguidos. Para isso devemos diagnosticar os problemas que se apresentam e até mesmo nos antecipar a eles.” (SELEME; STADLER, 2010, p.64).

3. GRÁFICOS DE CONTROLE

Os gráficos de controle têm por finalidade a detecção dos defeitos para posterior correção caso alguma falha seja detectada, por isso ele é considerado um método de caráter preventivo. E consiste basicamente em cálculos estatísticos para encontrar os limites central, inferior e superior de controle. Pelo tipo de análise que se pretende executar plota-se o gráfico, verificando existência de tendências, ciclos, pontos fora da faixa de limite, entre outros.

Eles podem dividir-se em duas ramificações a primeira é o gráfico para atributos, a segunda é o gráfico de variáveis. Segundo VIEIRA (1999) os gráficos de controle para atributos avaliam o comportamento de números e proporções, enquanto os gráficos de controle para variáveis avaliam números que estão dentro de intervalos contínuos, característicos de peso, comprimento, densidade e

concentração, por exemplo.

Foi utilizado o gráfico de controle de variáveis para medidas individuais, onde “[...] estima-se a variabilidade por meio da amplitude móvel (MR) de duas observações sucessivas.” (VIEIRA, 2012, p. 175).

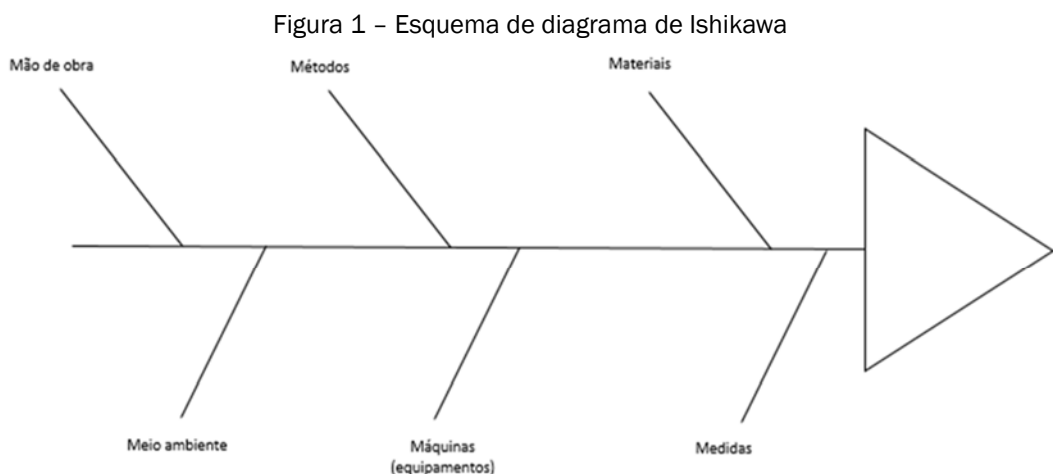
Segundo MOREIRA, SOUSA (2008) um gráfico de controle possui uma linha central (LC) paralela a abscissa, a sua altura é dada pelo valor alvo do processo e reflete o nível de operação do processo, já os limite superior de controle (LSC) e o limite inferior de controle (LIC) definem os valores máximos e mínimos de uma variável.

3.1 Diagrama de causa e efeito

Também chamado de diagrama de Ishikawa ou diagrama espinha de peixe, essa ferramenta viabiliza o estudo e a identificação das principais causas de uma problemática. Para SELEME; STADLER (2010), o diagrama pode ser manipulado de acordo com as informações que a empresa busca ter.

Os elementos de análise que compõe o diagrama de Ishikawa são compostos primeiramente por um problema específico, pelo qual se deseja desmitificar, representando no eixo central. Logo em seguida, são criadas linhas diagonais em relação a uma linha horizontal principal, pelo qual se parte as categorias que compõe a estrutura do diagrama. Posteriormente, se preenche os espaços dessas categorias com possíveis causas que podem influenciar diretamente no aumento ou na redução do problema (efeito).

Os aspectos de análise do diagrama são os 6M: materiais, máquina, métodos, meio-ambiente, mão de obra, medida. Podendo em alguns casos ser somente 4M: materiais, métodos, máquina e mão de obra.



Fonte: Elaboração própria

4. METODOLOGIA

O trabalho realizado trata-se de um estudo de caso cujo interesse prático se faz presente, caracterizando-se de natureza aplicada. Apresentando caráter descritivo e abordagem quantitativa já que a coleta de dados aconteceu por meio de observações, procurando descrever e buscar técnicas de melhoria do processo em questão por intermédio de métodos estatísticos. Sendo abordada a possibilidade de padronização do peso da casquinha de caranguejo para 150 g, vale ressaltar que a empresa pela qual foi realizada análise já possui um medidor.

Para coleta das amostras utilizou-se a técnica de amostra aleatória já que os pedidos realizados no restaurante/bar são feitos desse modo. Foram colhidas 10 amostras de tamanho único coletadas em 10 dias diferentes no período correspondente entre os dias 19 a 30 de dezembro de 2014. Optou-se por esse método porque “A taxa de produção é muito lenta e é inconveniente acumular tamanho de amostra $n > 1$ para análise [...]” (MONTGOMERY, 2004, p. 154), não obstante que a presença dos membros do grupo interferia na cozinha, área bastante dinâmica do restaurante. Na discussão sobre o porquê da variabilidade verificada pelo gráfico foi feito um brainstorming para montagem do diagrama de Ishikawa.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A coleta das amostras e posterior aplicação dos dados (Tabela 1) às ferramentas possibilitou uma visão geral acerca do andamento do processo, que só foi confirmada após análise e discussão de ideias.

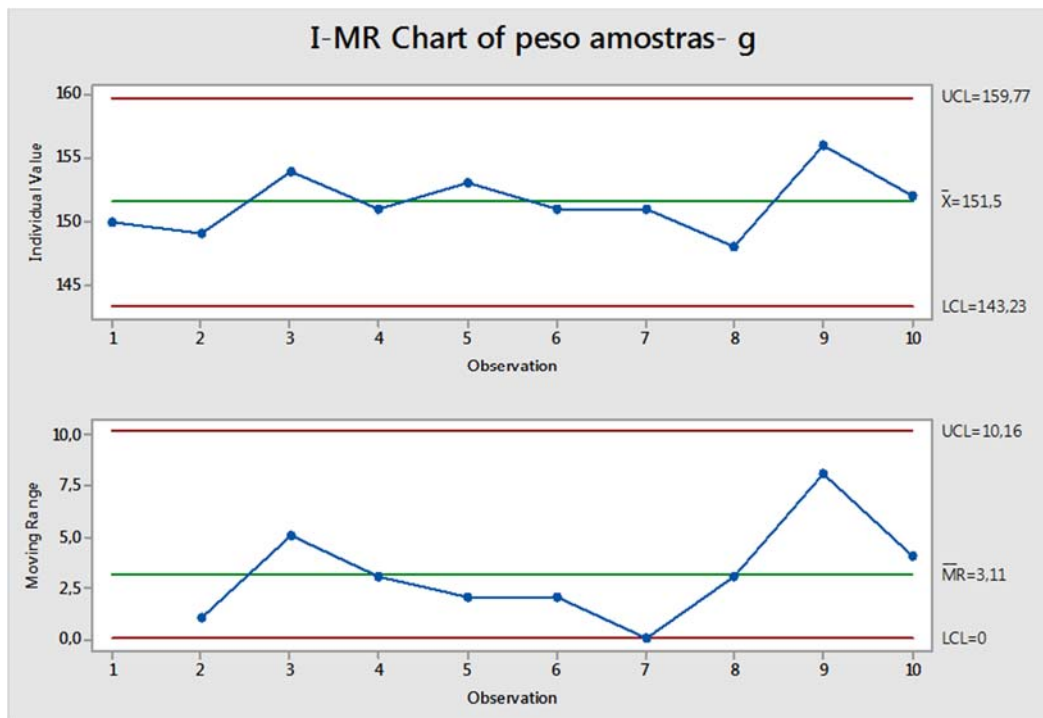
Tabela 1-Dados para construção dos gráficos

nº amostra	peso das amostras- g
1	150
2	149
3	154
4	151
5	153
6	151
7	151
8	148
9	156
10	152

Fonte: elaboração própria

Primeiramente, como pode-se observar nos gráficos de controle de média e amplitude, Figura 1, chegou-se ao resultado que já era esperado: o processo está sob controle, com média equivalente a 151,5 g.

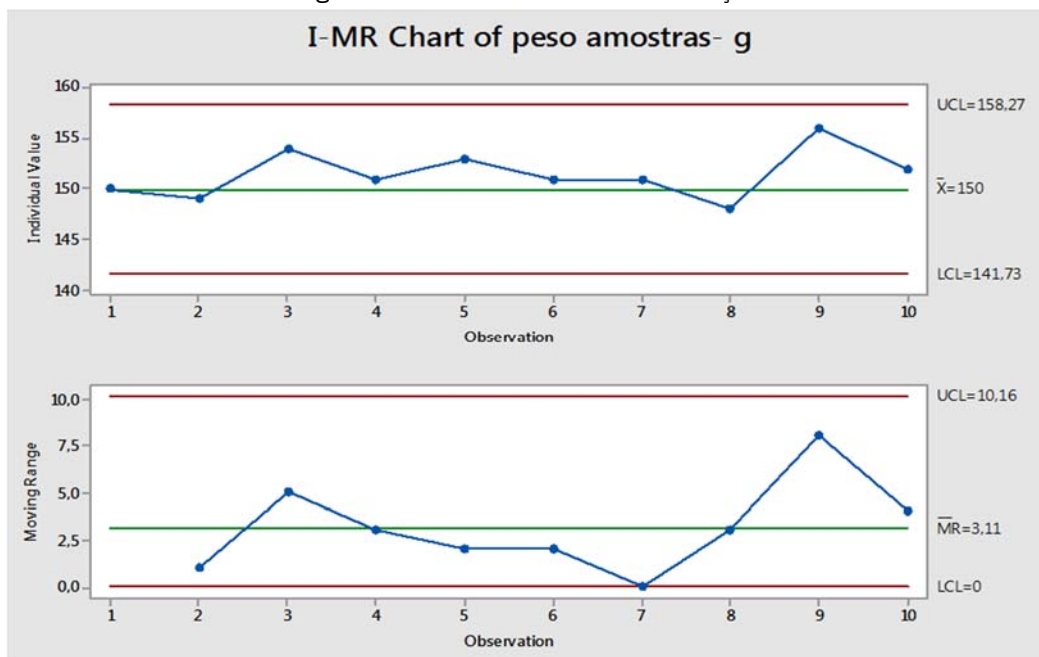
Figura 2 - Gráfico de controle



Fonte: Elaboração própria

Com o foco de reduzir a média mensal do consumo da carne de caranguejo, cogitou-se a possibilidade da diminuição da média dos pesos para 150 g. Para tanto, foi realizada uma simulação para estudo de viabilidade. Percebe-se pela Figura 2 que o processo, mesmo com a redução da média, manteve-se dentro dos padrões de conformidade.

Figura 3- Gráfico resultante da simulação



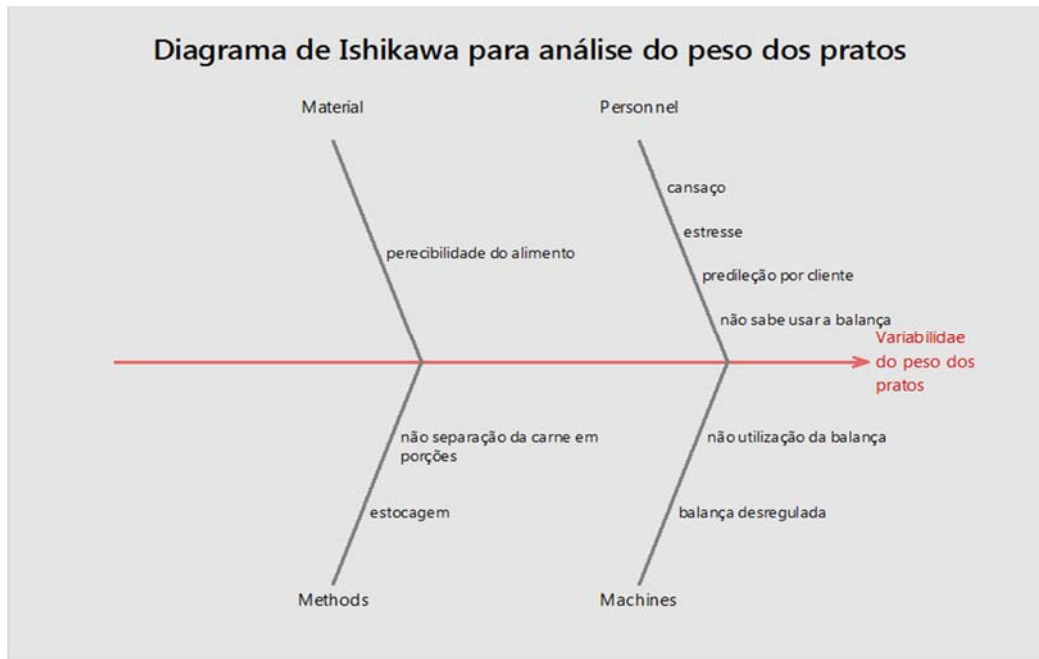
Fonte: Elaboração própria

Diante da simulação, com a média padronizada em 150 g, o processo ainda

continua sob controle, porém nota-se que os pesos das amostras se distanciaram da média estabelecida, fazendo-se necessário a aproximação dos valores da nova média, uma vez que o processo trabalha normalmente com média mensal de 151,5 g e gasto ao equivalente a aproximadamente 45.450 g, 450 g a mais do que um processo especificado com média a 150 g. Por tanto, fez-se necessário o levantamento de alguns aspectos para a redução da variabilidade do processo.

Para tanto, a avaliação dos possíveis aspectos causadores da variabilidade foi "catalogada" e discutida.

Figura 4 – Diagrama de Ishikawa



Fonte: Elaboração própria

Feito o diagrama de Ishikawa, verificou-se que o maior causador do problema poderia ser a mão de obra, pelos motivos já mostrados no diagrama. E buscou-se solucioná-los com ações no aspecto métodos, que diz respeito à maneira de estocagem. Propôs-se que a carne de caranguejo passasse a ser estocada em pacotes que comportassem a quantidade de 150g.

E, objetivando evitar desperdício, optou-se pela redução da quantidade de carne comprada para o mês. Evitando gastos desnecessários com material, espera-se uma redução dos custos, mesmo que pequena.

6. CONCLUSÕES

O estudo de caso foi realizado em um bar/restaurante, que atua há 20 anos na cidade de Teresina/PI apresentando um quadro de cinco funcionários. O estabelecimento trabalha com bebidas e aperitivos, porém o objetivo do trabalho ficou restrito as atividades que envolvem a casquinha de caranguejo.

O produto escolhido apresenta um grande consumo e utiliza como principal

matéria-prima a carne de caranguejo, que segundo a própria gerência é um dos produtos oferecidos no restaurante/bar com maior dificuldade já que apresenta um alto grau de perecibilidade além de seu valor ser relativamente alto pela dificuldade de mão-de obra para obtenção da carne de caranguejo, principalmente em épocas que a caça do crustáceo é proibida.

Conclui-se que a redução da média de carne por prato de casquinha de caranguejo é devidamente viável, ao passo que as amostras coletadas revelam que mesmo com a mudança da média dos pesos por prato, o processo ainda continuaria sob controle. Fazendo-se necessário à aproximação dos valores dos pesos com a nova média estabelecida para o processo, à medida que ocorre uma variação maior no gráfico de média de 150 g, o que segundo a avaliação feita revela que tal redução possibilitaria uma sobra suficiente para o preparo de mais três pratos.

Considerando que as empresas trabalham com a minimização e otimização dos recursos (dinheiro, matéria- prima e mão de obra), optou-se por reduzir a quantidade de carne de caranguejo a ser comprada, passando de 45.450 g para 45.000 g, quantidade perfeitamente aplicável dada a demanda mensal de 300 pedidos ao mês

Tendo em vista a problemática da quantidade de carne de caranguejo a ser comprada relacionada à sua perecibilidade e o desperdício gerado nas porções servidas. Propõem-se como melhoria para o restaurante/bar uma mudança na estocagem da carne de caranguejo, que consiste na separação das porções padronizadas de 150 gramas determinados anteriormente em saquinho. De maneira que não comprometeria a dinâmica de funcionamento do bar/restaurante, pois o recebimento da carne de caranguejo é realizado fora do horário de funcionamento do estabelecimento, horário que também seria realizada tal separação.

Além da padronização na estocagem da carne de caranguejo a fim de evitar que o funcionário fuja do padrão da medida estipulada propõem a utilização de uma ferramenta de gestão da qualidade denominada Procedimento Operacional Padrão (POP), instrumento que consiste na descrição minuciosa e detalhada de todas as operações necessárias na realização de uma determinada atividade, buscando uma padronização a quem executará a tarefa e uma segurança quanto às operações que devam ser realizadas.

REFERÊNCIAS

FREITAS, K. D.; QUEIROZ, P. C. F.; MOURA, R. N.; BRITO, A. V.; MELO, V. C. G. C. Aplicação das ferramentas da qualidade em uma panificadora como método de melhoria do processo produtivo: Estudo de caso. In: **XXXVI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2014, Curitiba.**

IBAMA. Relatório da reunião do grupo permanente de estudos do caranguejo-uçá. São Luís:CEPENE. 1994. p.53.

MONTGOMERY, D.C. Introdução ao controle estatístico da qualidade. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

NUNES, N. L.; SANTOS, R. S. Monitoramento do estrago de caranguejo in natura em um restaurante da região metropolitana de Belém via gráficos de controle. 2006. 52 f. Monografia (Especialização em controle estatístico da qualidade) – Departamento de Estatística, Universidade Federal do Pará, Belém. 2006

PAULO, M.; CLEIDSON, D. S. Utilização de Gráficos de controle para gerencia quantitativa de processo de software. 2008.10f. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPGCC) – Centro de Ciências. Exatas e Naturais (CCEN) – Universidade Federal do Pará (UFPA).2008

PRICILLA, C.L.; RAPHAELA, M.G; JORGE, N.B. Aplicação da folha de verificação e diagrama de pareto para construção do índice de refugo para uma empresa de autopeças. In XXXVI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 2014, Curitiba.

SAMOHYL, R. W. Controle Estatístico de Processo e Ferramentas da Qualidade. In: **CARVALHO, Marly Monteiro De; PALADINI, Edson Pacheco.** Gestão da qualidade: Teorias e casos. São Paulo: Campus, 2005. Cap. 9

SELEME, Robson; STADLER, Humberto. Controle da qualidade: as ferramentas essenciais. 2. ed. Curitiba: Ibpex, 2010.

SILVA, D. F. A. C.; SANTOS, L. V. B.; SILVA, S. L.; CHAVES, T. F.; BARBOSA, E. A. Análise dos níveis da qualidade percebida em serviços de alimentação de cantinas instaladas em um campus universitário público. In: VII SEPRONE “Engenharia de Produção frente ao novo contexto de desenvolvimento sustentável do Nordeste: coadjuvante ou protagonista, 2012, Mossoró”.

SLACK, Nigel et al. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 2009.

VIEIRA, S. Estatística para qualidade. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

ABSTRACT: This article has as main objective the use of the quality tools in the process of improvement and improvement of the production of the crab meat that is used for the preparation of a typical dish of the region, in a bar / restaurant located in the city of Teresina - PI. And through this study, propose improvements to reduce losses in the process

KEYWORDS: ishikawa diagram; control chart; restaurants

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 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

