

Made in AMazônia

Volume 2

Fabiana Rocha Pinto
(Organizadora)

Made in AMazônia

Volume 2

Fabiana Rocha Pinto
(Organizadora)

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto

Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie

Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Diagramação: Natália Sandrini de Azevedo
Correção: Flávia Roberta Barão
Indexação: Gabriel Motomu Teshima
Revisão: Os autores
Organizadora: Fabiana Rocha Pinto

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M181 Made in AMazônia 2 / Organizadora Fabiana Rocha Pinto. –
Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-550-8

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.508211310>

1. Amazônia. I. Pinto, Fabiana Rocha (Organizadora). II.
Título.

CDD 918.11

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, desta forma não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

OS BENEFÍCIOS DA MODALIDADE HOME OFFICE PARA PRODUTIVIDADE FUNCIONAL

Adrienne Mesquita Gurgel

Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5082113101>

CAPÍTULO 2..... 7

A CLASSIFICAÇÃO ABC NA ANÁLISE DO CONTROLE DE ESTOQUE EM UMA EMPRESA DE PEQUENO PORTE EM MANAUS - AM

Alana Silva Machado

Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5082113102>

CAPÍTULO 3..... 13

APLICAÇÃO DO PROGRAMA 5S POR MEIO DA FERRAMENTA DMAIC EM UMA INDÚSTRIA DE VIDROS TEMPERADOS EM MANAUS-AM

Alexia Mata da Silva

Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5082113103>

CAPÍTULO 4..... 19

APLICAÇÃO DA FERRAMENTA DE PREVENÇÃO DE FALHA FMEA EM PROCESSO DE FABRICAÇÃO DE MÁQUINA DE CARTÃO MAGNÉTICO

Antônio Idenilson Araújo Lima

Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5082113104>

CAPÍTULO 5..... 24

O USO DA FERRAMENTA 5W2H COMO DIAGNÓSTICO NA IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA PEP EM UM HOSPITAL PÚBLICO DE MANAUS-AM

Airleudo de Lima Pinheiro

Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5082113105>

CAPÍTULO 6..... 30

INDÚSTRIA 4.0: OS IMPACTOS NA GESTÃO E NA MANUFATURA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA

Beatriz Lima Cezar

Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5082113106>

CAPÍTULO 7	36
DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS GERADOS EM UM DEPARTAMENTO DE MÓVEIS DE UMA EMPRESA VAREJISTA NA CIDADE DE MANAUS – AM	
Bruna Correa Lima Fabiana Rocha Pinto	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.5082113107	
CAPÍTULO 8	42
APLICAÇÃO DA FERRAMENTA CHECK LIST PARA OTIMIZAR A MANUTENÇÃO EM UMA DISTRIBUIDORA DE GÁS NATURAL EM MANAUS-AM	
Bruno Ferreira Grotto de Camargo Fabiana Rocha Pinto	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.5082113108	
CAPÍTULO 9	48
INDICADORES OPERACIONAIS: IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS NO FLUXO DE MOVIMENTAÇÕES E PROCESSOS DE UMA EMPRESA NO RAMO DE LOGÍSTICA	
Carlos Eduardo Mendonça de Oliveira Jean Mark Lobo de Oliveira	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.5082113109	
CAPÍTULO 10	53
A METODOLOGIA LEAN COMO MELHORIA CONTÍNUA EM UM AMBIENTE HOSPITALAR DE UMA ORGANIZAÇÃO EM MANAUS-AM	
Cecília Emily Ferreira de Souza Fabiana Rocha Pinto	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131010	
CAPÍTULO 11	59
IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS UTILIZANDO A FERRAMENTA MICROSOFT POWER APPS EM UMA EMPRESA DO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS	
Celso Coelho dos Reis Fabiana Rocha Pinto	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131011	
CAPÍTULO 12	64
MELHORIA NO MÉTODO DE RETRABALHO DAS MATRIZES DE ENGRENAGENS DE FORJA QUENTE	
Cicero Robson Bezerra Hermino Mauro Cezar Aparício de Souza	
 https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131012	

CAPÍTULO 13..... 70

COLETA DE INDICADORES DE TEMPERATURA E UMIDADE POR REDE DE SENSORES EM AMBIENTE INDUSTRIAL

Cleyver Nogueira Marques
Jean Mark Lobo de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131013>

CAPÍTULO 14..... 75

A IMPORTÂNCIA DO CICLO PDCA PARA A MELHORIA DA PRODUTIVIDADE

Daniele Roberto do Carmo
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131014>

CAPÍTULO 15..... 80

A APLICAÇÃO DAS FERRAMENTAS DA QUALIDADE PARA ANÁLISE DE FALHAS NOS PROCESSOS PRODUTIVOS EM UMA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA

Ellen de Araújo Carvalho
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131015>

CAPÍTULO 16..... 86

PROCESSOS DE PRODUÇÃO PARA VALIDAÇÃO DE UMA AUDITORIA UTILIZANDO O 5S EM UMA EMPRESA DO PIM

Erica de Medeiros de Azevedo
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131016>

CAPÍTULO 17..... 92

AVALIAÇÃO DO CICLO PDCA NO SETOR DE CONTROLE E PREVENÇÃO DE PERDAS (CPP) NA ÁREA OPERACIONAL DE UMA TRANSPORTADORA EM MÃNUS – AM

Fátima da Costa Lima
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131017>

CAPÍTULO 18..... 98

PDCA COMO MELHORIA CONTÍNUA PARA REDUÇÃO DO ÍNDICE DE DEFEITO NO PROCESSO PRODUTIVO EM UMA INDÚSTRIA DE ELETROELETRÔNICOS DO PIM

Fabiane da Costa Silva
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131018>

CAPÍTULO 19..... 104

IMPLEMENTAÇÃO DE ALARMES SONOROS E VISUAIS NA SAÍDA DE FORNOS DE

MÁQUINAS DE LINHA DE PRODUÇÃO DE TRANSFORMADORES

Fabiano Assunção de Santana

Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131019>

CAPÍTULO 20..... 109

MELHORIA NO PROCESSO PRODUTIVO DE SOLDAGEM, POR MEIO DA FERRAMENTA KAIZEN, EM UMA MÁQUINA DE CARTÃO DE CRÉDITO

George Leandro Miranda da Cunha

Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131020>

CAPÍTULO 21..... 114

COMPARAÇÃO NO PROCESSO DE UM SISTEMA DE MONITORAMENTO DE PRODUÇÃO NAS EMPRESAS DO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS

Geovana Carvalho da Silva

Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131021>

CAPÍTULO 22..... 120

AUTOMATIZAÇÃO COMO CONDIÇÃO PARA A DIMINUIÇÃO DE RETRABALHOS EM UMA LINHA DE PINTURAS DE TANQUES MOTOS DE UMA EMPRESA DO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS

Jean Guerreiro de Medeiros

Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131022>

CAPÍTULO 23..... 125

REDUÇÃO DO LEAD TIME DE SERVIÇOS NO SETOR PÓS-VENDA DE UMA CONCESSIONÁRIA DE CAMINHÕES E ÔNIBUS DE MANAUS, AM

Jeimilson Cosmo Rodrigues

Mauro Cezar Aparício de Souza

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131023>

CAPÍTULO 24..... 130

MUDANÇAS GERADAS NOS PROCESSOS ORGANIZACIONAIS UTILIZANDO A FERRAMENTA 5W2H

Josiane Lima de Oliveira

Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131024>

CAPÍTULO 25..... 135

ANÁLISE DA FERRAMENTA OKR EM UMA EMPRESA DO SETOR TERCIÁRIO DE

MANAUS/AM

Judson Furtado Bastos Junior
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131025>

CAPÍTULO 26..... 141

METODOLOGIA DMAIC APLICADA EM LINHA DE PRODUÇÃO DE TV EM FÁBRICA DO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS – AM

Julianne Freitas de Oliveira Torres
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131026>

CAPÍTULO 27..... 148

A APLICAÇÃO DO DIAGRAMA DE ISHIKAWA COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE DAS CAUSAS DE DEFEITOS EM UMA INDÚSTRIA DE ELETROELETRÔNICOS DO PIM

Kathleen de Souza Menezes
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131027>

CAPÍTULO 28..... 154

ASPECTOS POSITIVOS DA IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA 5S EM EMPRESAS DO BRASIL

Leandro Ferreira de Souza
Lina Reis Botelho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131028>

CAPÍTULO 29..... 159

MÉTODO KAIZEN COMO PROPOSTA DE MELHORIA PARA O AUMENTO DE PRODUTIVIDADE DA MÁQUINA FRESADORA CNC EM UMA INDÚSTRIA DO PIM

Lidiane Fernandes Coelho
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131029>

CAPÍTULO 30..... 165

A IMPORTÂNCIA DA APLICAÇÃO DO CICLO PDCA PARA MELHORIAS EM UM PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EFETIVO

Loren Saavedra de Oliveira
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131030>

CAPÍTULO 31..... 171

IMPLANTAÇÃO DA MANUTENÇÃO AUTÔNOMA COM O USO DA FERRAMENTA TPM,

EM UMA INDÚSTRIA DO PIM

Maria de Fátima da Silva Sousa
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131031>

CAPÍTULO 32..... 176

MANUFATURA AUTOMATIZADA: PRODUTIVIDADE, AGILIDADE E INOVAÇÃO

Mateus Viana Pereira
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131032>

CAPÍTULO 33..... 181

ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS JUST IN TIME E KANBAM NOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO PUXADA

Nelson Duarte Neto
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131033>

CAPÍTULO 34..... 187

AVALIAÇÃO DE REFUGO NA ONDULADEIRA COM USO DAS FERRAMENTAS 5W2H E BRAINSTORMING EM UMA EMPRESA DO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS, AM

Paulo Henrique Seabra Cardial
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131034>

CAPÍTULO 35..... 193

ANÁLISE DE MELHORIA EM ARRANJO FÍSICO ATRAVÉS DE MUDANÇA EM LAYOUT E REDUÇÃO DE DESPERDÍCIO DE MOVIMENTO NO SETOR DA QUALIDADE EM FÁBRICA DE ELETRÔNICOS NO PIM

Paulo Henryque Oliveira dos Santos
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131035>

CAPÍTULO 36..... 199

ANÁLISE DA QUALIDADE ASSEGURADA, NO PROCESSO DE CALIBRAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO

Rafael Barroso Lins
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131036>

CAPÍTULO 37..... 205

IMPLEMENTAÇÃO DE FERRAMENTA PDCA EM PROCESSO DE DOBRA E CORTE DE

EMPRESA DE MÉDIO PORTE NO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS

Robécio Moura da Costa
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131037>

CAPÍTULO 38..... 210

DISSEMINAÇÃO DO USO DA FERRAMENTA SEIS SIGMA EM UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA NO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS, AM

Rusivelton Nobre Sá
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131038>

CAPÍTULO 39..... 216

USO DE FERRAMENTAS DA QUALIDADE NA OTIMIZAÇÃO DE PRODUÇÃO DE TIJOLOS EM FÁBRICA DE CERÂMICA EM MANACAPURU - AM

Selena da Cruz Sousa
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131039>

CAPÍTULO 40..... 222

FEEDBACK UTILIZADO COMO ANÁLISE PARA MELHORIA DA GESTÃO DE PESSOAS

Shirleynara Encarnação da Silva
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131040>

CAPÍTULO 41..... 228

A IMPORTÂNCIA DO DIAGRAMA DE PARETO NA GESTÃO DA QUALIDADE NAS ORGANIZAÇÕES

Suzana Araújo da Silva
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131041>

CAPÍTULO 42..... 233

ANÁLISE DE DEFEITOS NOS PRODUTOS CAUSADOS POR AJUSTES EM PARÂMETROS DE TESTES USANDO A FERRAMENTA DIAGRAMA DE ISHIKAWA

Tiatiro Marques de Lima
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131042>

CAPÍTULO 43..... 239

UTILIZAÇÃO DO ERP PARA APRIMORAR O GERENCIAMENTO E CONTROLE DE EXPEDIÇÃO EM UMA FÁBRICA DE MOTOCICLETAS NO POLO INDUSTRIAL DE

MANAUS – AM

Valdeir da Fonseca de Alencar
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131043>

CAPÍTULO 44..... 245

METODOLOGIA PDCA E BRAINSTORMING PARA ANÁLISE E IMPLEMENTAÇÃO DE PROCESSOS EM UMA EMPRESA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL

Victor Hugo Maia Gonzalez
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131044>

CAPÍTULO 45..... 251

OS BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA PARA A MELHORIA DO PROCESSO INDUSTRIAL

Vinicius Vinente de Lima
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131045>

CAPÍTULO 46..... 257

IMPLEMENTAÇÃO DE UM PLANO DE MANUTENÇÃO PRODUTIVA TOTAL EM EQUIPAMENTO DE PADARIA NUMA MICRO EMPRESA

Walber Almeida Valente
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131046>

CAPÍTULO 47..... 263

ELABORAÇÃO DE AÇÕES NA GESTÃO DE PROCESSOS PRODUTIVOS POR MÉTODOS DE FLUXOGRAMA E MAPA EM UMA INDÚSTRIA DE MANAUS-AM

Willison Alves Correa
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131047>

CAPÍTULO 48..... 269

UTILIZAÇÃO DO 5S NO SETOR DE MONTAGEM PARA REDUÇÃO E CONTROLE DE SCRAPs EM UMA INDÚSTRIA DE ELETRÔNICOS EM MANAUS-AM

Yanka Ramos Nascimento
Fabiana Rocha Pinto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.50821131048>

SOBRE A ORGANIZADORA..... 275

IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE MUDANÇAS UTILIZANDO A FERRAMENTA MICROSOFT POWER APPS EM UMA EMPRESA DO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS

Data de aceite: 17/08/2021

Celso Coelho dos Reis

Engenharia de Produção; CeUni FAMETRO

Fabiana Rocha Pinto

Dra. Agronomia Tropical; CeUni FAMETRO

RESUMO: Os processos dentro das organizações estão sujeitos à mudanças todos os dias, sejam elas previstas ou de urgência. Portanto, ter um sistema de gerenciamento que consiga controlar, ao máximo, as mudanças, foi a grande justificativa para esse trabalho que foi desenvolvido para atender uma necessidade observada dentro de uma grande empresa do Polo Industrial de Manaus do ramo de bens de consumo. Mudança é a passagem de algo que se encontra em um determinado estado para um estado diferente, podendo envolver uma interrupção, uma transformação, dentre outros agentes e normalmente se dá em um processo que obedece às etapas de descongelamento, mudança e recongelamento. Toda mudança traz um certo grau de risco para o processo que está sendo afetado, com isso, é de suma importância que juntamente com o gerenciamento das mudanças, seja implementado uma boa metodologia para gerenciar os riscos que são inerentes a qualquer tipo de mudança dentro de um processo. Gerenciamento de riscos é um processo complicado que implica na aplicação sistemática

de políticas de gestão, procedimentos e práticas que visam realizar ações para o apropriado gerenciamento dos efeitos indesejados diante de uma mudança, sendo esta mudança desejada ou não. Para o desenvolvimento do sistema optou-se pelo uso da plataforma *Power Apps*, que está dentro da *Power Platform*, da empresa Microsoft, que proporciona o desenvolvimento de aplicativos *low code* que podem ser facilmente executados em qualquer tipo de dispositivo, incluindo smartphones e tablets. Com o sistema desenvolvido foi possível concluir que as expectativas foram atingidas, resolvendo os problemas que o sistema anterior apresentava e que foram alguns dos motivadores para esse trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: Plataforma Power, Low Code Aplicativo, Gestão de Risco.

IMPLEMENTATION OF A CHANGE MANAGEMENT SYSTEM USING THE MICROSOFT POWER APPS TOOL IN A COMPANY IN THE MANAUS INDUSTRIAL POLE

ABSTRACT: The processes within the organizations are subject to changes every day and these changes can be predicted or urgent. Therefore, having a management system able to control all the changes is the major justification for this study that was developed to meet a demand observed in a big company of the Manaus Industrial Pole in the consumer goods sector. A change is a transition from a specific state to a different state, which may involve an interruption, a transformation, among other agents, and usually

follow a process that obeys unfreezing, changing and refreezing phases. Every change brings a certain rate of risk to the process. Thus, it is of utmost importance that together with the management of changes, a good methodology is implemented to manage the risks that are inherent to any type of change within a process. Risk management is a complicated process that implies the systematic application of management policies, procedures and practices that aim to take actions for the appropriate management of unwanted effects, whether this change is desired or not. For the development of the system, we opted to use the Power Apps platform, from Microsoft, which provides the development of low code applications that can be easily executed by the most type of device, including all smart phones and tablets. Having the system finished we were able to conclude that the expectations were reached, solving the problems that the previous system presented and that were some of the motivators for this work.

KEYWORDS: Power Platform, Low Code Application, Risk Management.

INTRODUÇÃO

Segundo Chiavenato (2014), mudança é a passagem de alguma coisa que se encontra em um determinado estado para um estado diferente. Mudança pode envolver uma interrupção, uma transformação, dentre outros agentes e normalmente se dá em um processo que obedece às etapas de descongelamento, mudança e recongelamento.

Descongelamento: busca da ruptura com o atual estado; Mudança: as novas ideias são testadas e colocadas em prática; Recongelamento: as ideias testadas e aprovadas são incorporadas dando assim início ao novo estado, antes planejado.

Para as situações adversas, conhecidas como situações de risco, faz-se necessário existir um processo estabelecido para gerenciá-los. Para Galante (2015), gerenciamento de riscos é um processo complicado que implica na aplicação sistemática de políticas de gestão, procedimentos e práticas que visam realizar ações para o apropriado gerenciamento dos efeitos indesejados.

Diante da necessidade de implementação de uma solução empresarial por meio de softwares, as empresas normalmente subcontratam o serviço de uma empresa para o desenvolvimento dessa aplicação. O surgimento da chamada programação *No-Code* permitiu a profissionais comuns, que não são programadores em sua essência, a possibilidade de desenvolvimento de aplicativos que vão cobrir as mais diversas demandas dentro das organizações (WASZKOWSKI, 2019).

O autor ainda descreve que uma plataforma de desenvolvimento *No-Code* é um compilado de ferramentas desenvolvidas para programadores e, principalmente, para não programadores, o que permite o desenvolvimento e entrega rápida de aplicativos com um esforço mínimo para desenvolver a codificação e no esforço para a instalação, configuração do ambientes, treinamento e implementação.

O Power Apps, da empresa Microsoft, é uma ferramenta que proporciona a construção de aplicativos utilizando baixo nível de codificação. Esses aplicativos podem ser executados em vários tipos de dispositivos, inclusive smartphones e tablets, usando o chamado ambiente sem código baseado apenas em funções já existentes na plataforma e funcionando com a maioria dos serviços do Microsoft Office (PALMER, 2020).

O objetivo deste estudo é mostrar o fluxo prático de implementação de uma ferramenta que visa gerenciar as mudanças planejadas que ocorrem dentro dos processos da empresa, utilizando-se o Power Apps, que é uma plataforma de desenvolvimento de aplicações eletrônicas, da empresa Microsoft.

METODOLOGIA

GIL (2017) cita que em uma pesquisa qualitativa é possível se conhecer com precedência o que se busca. Da mesma forma, nas pesquisas qualitativas, o desempenho do estudo toma condicionamento à medida que o estudo é desenvolvido.

As metodologias aplicadas neste trabalho são qualitativas e quantitativas, sendo desenvolvida através de consultas à obras científicas, bem como, através de observações em campo, analisando a problemática, debatendo a proposta, implementando a solução definida e analisando o resultado.

O trabalho foi desenvolvido em uma empresa do Polo Industrial de Manaus, estabelecida na cidade a cerca de 45 anos, do ramo de bens de consumo e que conta com um quadro de aproximadamente 1000 funcionários.

A coleta de informações, foram baseadas em reuniões do tipo brainstorm, onde algumas áreas, tidas como principais, discutiam e entravam em consenso sobre o rumo a ser tomado para que a solução fosse implementada de forma a se utilizar os recursos da forma mais racional possível.

O período total, desde as primeiras reuniões até o teste final com a solução aplicada, deu-se entre março e setembro de 2020, sendo os últimos dois meses a fase prática para testes de usabilidade e ajustes para cobrir as necessidades levantadas.

RESULTADOS

Foram levantados pelo grupo vários pontos que incentivaram o desenvolvimento de um novo sistema para gerenciar as mudanças sistemáticas ocorridas dentro da empresa. Dentre os principais motivadores estavam: o último sistema não era proprietário; necessidade de suporte de terceiros; custo com suporte técnico, demora no suporte, pouca possibilidade de customização.

Como resultado geral, foi desenvolvido um novo sistema de gerenciamento

de mudanças todo baseado na plataforma Power Apps, que é uma plataforma para desenvolvimento de aplicações, da empresa Microsoft, que permite pessoas com baixo conhecimento em desenvolvimento de aplicativos, desenvolvendo aplicativos para as mais diversas soluções.

O novo sistema atendeu as expectativas, resolvendo os problemas apresentados como pode ser observado na tabela 1, quando comparado com o sistema anterior.

Sistema anterior	Novo sistema
Desenvolvido por terceiros	Totalmente desenvolvido internamente
Necessidade de suporte externo na solução de problemas	Todo suporte é feito pelo time interno que desenvolveu o sistema
Custo com licença e suporte técnico	Custo zero
Demora no suporte	Suporte imediato
Baixa possibilidade de customização	Totalmente customizável de acordo com as necessidades e demandas

Tabela 1. Comparação entre antigo e novo sistema desenvolvido em Power Apps.

DISCUSSÃO

O Gerenciamento de Riscos de um projeto envolve os processos de planejar, identificar, analisar, planejar as respostas, bem como o monitoramento e o controle dos riscos tendo como objetivo a maximização da exposição referente aos eventos positivos e, por conseguinte, minimizar a exposição aos eventos contrários. Gerenciar os riscos deve ser uma medida estratégica em todas as organizações, e deve estar presente auxiliando sempre todas as tomadas de decisões (PMI, 2013).

Várias técnicas podem ser usadas na identificação das incertezas que podem afetar um ou mais objetivos da organização. É apropriado que os fatores apresentados a seguir, bem como a relação entre eles sejam considerados: fontes tangíveis e intangíveis de risco; causas e eventos; ameaças e oportunidades; vulnerabilidades; mudanças no contexto externo e no contexto interno; indicadores dos riscos eminentes; valor dos ativos, recursos; impactos nos objetivos; limitações de conhecimento e de confiabilidade da informação; vieses, hipóteses e crenças dos envolvidos (ABNT: NBR ISO 31000, 2018).

CONSIDERAÇÕES

Este trabalho teve o intuito de apresentar uma solução para a implementação de um sistema que pudesse controlar as mudanças sistemáticas ocorridas dentro da organização onde foi feito o estudo. A proposta de desenvolver o sistema baseando-se em ferramentas tecnológicas de fácil aplicação e baixo custo mostrou-se muito viável e atingiu todas as expectativas que foram formadas no início do projeto. O uso da ferramenta Power Apps proporcionou o cumprimento das etapas com um grau bastante elevado de assertividade, isto é, pouco retrabalho foi requerido. Com isso conclui-se que foi entregue um sistema simples, porém robusto, de baixo custo e que atende todos os requisitos que foram colocados como objetivos.

AGRADECIMENTOS

À Deus, acima de tudo, que foi quem permitiu eu ter chegado até aqui e à minha família, pelo apoio incondicional durante toda minha trajetória acadêmica.

REFERÊNCIAS

ABNT: NBR ISO 31000:2018 – **Associação Brasileira de Normas Técnicas. Gestão de riscos** — Diretrizes. 12 p, 2018.

CHIAVENATO, I. **Planejamento, recrutamento e seleção de pessoal**. Ed. Manole. 7. ed. São Paulo. 128 p. 2014.

GALANTE, E. **Princípios de Gestão de Riscos**. Ed. Appris. 1. ed. Curitiba. 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. Ed. Atlas. 5. ed. São Paulo, 2010.

PALMER, T. **Microsoft PowerApps as an Alternative Solution to Business Application Development**. Helsinki, Bachelor's Thesis - Haaga-Helia University of Applied Sciences, Business Information Technology, 37 p. 2020.

PMI. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos** (Guia PMBOK®, Inc. 14 Campus Boulevard. Newtown Square. 6ª edição. Pennsylvania. Global Standard). Project Management Institute. 2017.

WASZKOWSKI, R. **Low-code Platform for Automating Business Processes in Manufacturing**. IFAC-Papers online, V. 52, n. 10, p. 376-381, 2019.

Made in AMazônia

Volume 2

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br

Made in AMazônia

Volume 2

-  www.atenaeditora.com.br
-  contato@atenaeditora.com.br
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  www.facebook.com/atenaeditora.com.br