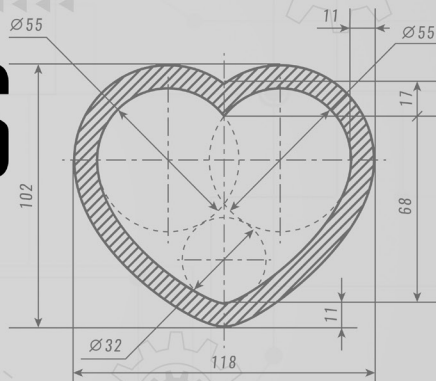


COLEÇÃO

“ENGENHARIAS EU TE AMO”

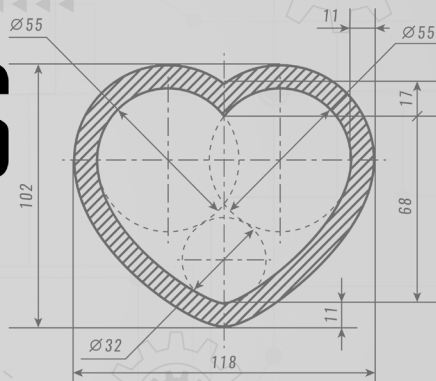


ENGENHARIA DE **CARLOS EDUARDO SANCHES DE ANDRADE (ORGANIZADOR)** PRODUÇÃO


Atena
Editora
Ano 2023

COLEÇÃO

“ENGENHARIAS EU TE AMO”



ENGENHARIA DE **CARLOS EDUARDO SANCHES DE ANDRADE (ORGANIZADOR)** PRODUÇÃO

Atena
Editora
Ano 2023

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

Fernanda Jasinski

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2023 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 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 Alana Maria Cerqueira de Oliveira – Instituto Federal do Acre

Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie

Profª Drª Ana Paula Florêncio Aires – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

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
Prof^o Dr^a Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof^o Dr^o Glécilla Colombelli de Souza Nunes – Universidade Estadual de Maringá
Prof^o Dr^a Iara Margolis Ribeiro – Universidade Federal de Pernambuco
Prof^a Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Bitencourt Campos – Universidade do Extremo Sul Catarinense
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a 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
Prof^o Dr^a Maria José de Holanda Leite – Universidade Federal de Alagoas
Prof. Dr. Miguel Adriano Inácio – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
Prof. Dr. Milson dos Santos Barbosa – Universidade Tiradentes
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^o Dr^a Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Prof. Dr. Nilzo Ivo Ladwig – Universidade do Extremo Sul Catarinense
Prof^o Dr^a Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas
Prof^o Dr Ramiro Picoli Nippes – Universidade Estadual de Maringá
Prof^o Dr^a Regina Célia da Silva Barros Allil – Universidade Federal do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Coleção “Engenharias eu te amo”: Engenharia de produção

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Yaiddy Paola Martinez
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Carlos Eduardo Sanches de Andrade

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)	
C691	<p>Coleção “Engenharias eu te amo”: Engenharia de produção / Organizador Carlos Eduardo Sanches de Andrade. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2023.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-1242-7 DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.427231003</p> <p>1. Engenharia de produção. I. Andrade, Carlos Eduardo Sanches de (Organizador). II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 670</p>
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.

A obra “Engenharias eu te amo: Engenharia de produção” publicada pela Atena Editora apresenta, em seus 6 capítulos, estudos sobre diversos aspectos que mostram como a Engenharia de Produção pode evoluir buscando novas soluções que possam atender, com elevado padrão de qualidade, as diferentes demandas da sociedade.

A gestão da qualidade nas organizações educacionais é um tópico vital para a fidelização dos seus clientes e é abordada no trabalho aqui apresentado.

A formação de um engenheiro de produção requer que o mesmo tenha um perfil de liderança, pois trabalhará com equipes sob sua coordenação. O tópico, portanto, é altamente relevante e compõe essa obra.

Soluções de equipamentos aéreos com tecnologia de vigilância contínua de grandes áreas são necessárias para o monitoramento da segurança. Um estudo de gestão de risco e *compliance* na aquisição desses equipamentos é outro tópico abordado nessa compilação.

A logística interna dentro de uma empresa é um grande desafio para os profissionais que atuam na Engenharia de Produção, que precisam levar em consideração vários fatores, melhor controlados pela criação de um modelo da logística interna, sendo, portanto, um tópico relevante e de grande valor. Esta publicação inclui esse tema.

Outras perspectivas abordadas nesta obra dizem respeito à utilização de modelos de séries temporais para realizar a previsão de consumo de energia elétrica na região Sul do Brasil, além de um estudo que aborda os ganhos ambientais proporcionados pelo uso do transporte de carga na última milha da cadeia de produção.

Agradecemos aos autores dos diversos capítulos apresentados e esperamos que essa compilação seja proveitosa para os leitores.

Carlos Eduardo Sanches de Andrade

CAPÍTULO 1 1**ANÁLISE DA ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE NORMALIZADO PARA O CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

Leonardo de Sousa Silva

João Batista Turrioni

<https://doi.org/10.22533/at.ed.4272310031>**CAPÍTULO 2 14****ESTUDO DO PERFIL DE LIDERANÇA: ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS DISCENTES DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO NOS MUNICÍPIOS DE TERESINA-PI E SÃO LUÍS-MA**

Maria Andryllem Aires de Souza Barbosa

Joécio Braga de Sousa

Gesiel Rios Lopes

Ítalo Rodrigo Monte Soares

Thiago Edirsandro Albuquerque Normando

Jandson Vieira Costa

Ana Gláucia Sousa Agostinho

Christiane Carvalho Veloso

Márcio Henrique Yacyszyn Rodrigues

Sávio Torres Melo

Rebeka Manuela Lobo Sousa

Jardes Figuerêdo do Rêgo

<https://doi.org/10.22533/at.ed.4272310032>**CAPÍTULO 330****GESTÃO DE RISCOS E *COMPLIANCE* NA AQUISIÇÃO DE AERÓSTATO POR UM ÓRGÃO DO GOVERNO FEDERAL BRASILEIRO**

Ewerton Elias de Figueiredo Nunes

Raíssa Silveira de Farias

<https://doi.org/10.22533/at.ed.4272310033>**CAPÍTULO 442****MODELO DE MEDIÇÃO DE LOGÍSTICA INTERNA: UM ESTUDO DE CASO NO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS**

Orlem Pinheiro de Lima

Sandro Breval Santiago

Manoel Carlos de Oliveira Júnior

Paulo César Diniz de Araújo

Márcia Ribeiro Maduro

<https://doi.org/10.22533/at.ed.4272310034>**CAPÍTULO 554****PREVISÃO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NA REGIÃO SUL DO BRASIL UTILIZANDO MODELOS DE SÉRIES TEMPORAIS**

Cleber Bisognin

Daniela Regina Klein



<https://doi.org/10.22533/at.ed.4272310035>

CAPÍTULO 666

ANÁLISE DOS GANHOS AMBIENTAIS DO USO DO TRANSPORTE ATIVO NA ÚLTIMA MILHA DO TRANSPORTE URBANO DE CARGA

Gustavo Henrique Freitas Matinha
Fernando Soares Ribeiro de Oliveira
Carlos Eduardo Sanches de Andrade
Cintia Isabel de Campos



<https://doi.org/10.22533/at.ed.4272310036>

SOBRE O ORGANIZADOR76

ÍNDICE REMISSIVO77

GESTÃO DE RISCOS E COMPLIANCE NA AQUISIÇÃO DE AERÓSTATO POR UM ÓRGÃO DO GOVERNO FEDERAL BRASILEIRO

Data de aceite: 03/03/2023

Ewerton Elias de Figueiredo Nunes

Ministério da Justiça e Segurança Pública.
Secretaria de Gestão e Ensino em
Segurança Pública
Brasília, Distrito Federal, Brasil

Raíssa Silveira de Farias

Orientadora do MBA em Finanças e
Controladoria
Piracicaba, São Paulo, Brasil

Trabalho apresentado para obtenção do título de especialista em Finanças e Controladoria–2022

RESUMO: Com o advento dos Jogos Olímpicos e Paraolímpicos Rio 2016, projetos logísticos e operacionais na área de segurança pública foram imprescindíveis. Destarte, um órgão singular da União direcionou o processo sensível de aquisição de solução de Aeróstato de Monitoramento Persistente para Grandes Áreas – AMPGA. Nesse ambiente, deu-se a estruturação de um Programa de Integridade ou “Compliance” consumando os controles associados à prevenção de ilícitos. Então, neste lampejo, buscou-se uma análise qualitativa dos dados sistematizados,

identificando e mapeando riscos ao projeto. Ressalta-se a verificação do alinhamento do Plano Estratégico de Segurança Integrada para os Jogos Olímpicos e Paraolímpicos Rio 2016 [PESI] com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação [PDTI] 2014/2017 da organização. Nesta baliza, deu-se o encontro de trinta riscos reunidos para o monitoramento da conformidade, perfazendo a estratégia da Administração Pública no âmbito da metodologia de projetos adotada. Salienta-se o atendimento das prescrições legais, recomendações doutrinárias e orientação pretoriana. No entanto, houve a revelação de indícios de não conformidades em fase posterior ao procedimento licitatório e a contratação dos bens. Embora a gestão estratégica do órgão estivesse comprometida com o “Compliance”, essa foi acolhida na setorial de Contabilidade. Isto posto, conclui-se que a limitação das boas práticas de gestão associada ao plano de aquisição da solução, não alcançou o seu efetivo emprego. Assim sendo, a integridade das pactuações e o *compliance* adotado foram módicos na salvaguarda dos recursos públicos, diante dos aludidos riscos de desuso e obsolescência dos bens móveis.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos Rio 2016; balões estacionários; gestão de riscos e

compliance.

RISK MANAGEMENT AND COMPLIANCE IN THE ACQUISITION OF AN AEROSTAT BY A AGENCY OF THE BRAZILIAN FEDERAL GOVERNMENT

ABSTRACT: Due to the advent of the Rio 2016 Olympic and Paralympic Games, logistical and operational projects in the of public security area were essential. Thus, a distinct agency of the Union steered the appreciable process of acquiring a solution for Persistent Monitoring Aerostat for Large Areas – AMPGA. In this circumstances, an Integrity Program or “Compliance” was structured, implementing the controls associated with the prevention of illicit acts. So, in this juncture, a qualitative analysis of the systematized data was sought, identifying and delineating the risks to the project. It is valuable to mention the verification of the alignment of the Strategic Plan for Integrated Security for the Rio 2016 Olympic and Paralympic Games [PESI] with the Organization’s Information Technology Master Plan [PDTI] 2014/2017. In this structure, thirty risks were gathered to monitor compliance, building the Public Administration’s strategy within the sphere of the adopted projects methodology. At this point, it’s important to highlight the agreement with legal requirements, doctrinal recommendations and praetorian guidance. Nevertheless, signs of non-compliance were revealed in a ensuing phase of the bidding process and the contracting of the goods. Despite the fact that the strategic management of the agency was committed to “Compliance”, this was discerned by the Accounting sector. Therefore, it is concluded that the limitation of good management practices associated with the solution acquisition plan, did not reach its actual application. As a result, the integrity of the agreements and the compliance adopted were middling in safeguarding public resources, given the risks of aforementioned disuse and obsolescence of movable property.

KEYWORDS: Rio 2016 games; stationary balloons; risk management and compliance.

INTRODUÇÃO

Concentrando o pátrio arcabouço jurídico, sobressai a criação e extinção de um órgão específico singular do Poder Executivo Federal (Brasil, 2011, 2012), que enunciou o rol de grandes eventos definidos pela Presidência da República. Nesse âmbito, deu-se o incontestado cotejo de desafios em projetos logísticos e operacionais na área de segurança pública, contemplando a demanda por uma solução de vigilância contínua de grandes áreas com foco na realização dos Jogos Olímpicos e Paraolímpicos Rio 2016.

Em distinção, diante de tal envergadura dos eventos, ocorreu a estruturação de um Programa de Integridade ou “Compliance”, o que assentou controles e transparência à prevenção de ilícitos, em epílogo na promoção da cultura da prestação de contas e responsabilização pela gestão e governança (TCU, 2018).

Neste escopo, a aquisição da solução de balões cativos, ou Aeróstato de Monitoramento Persistente para Grandes Áreas [AMPGA], denotou-se como uma estratégia institucional que potencializaria a incessante ação estatal na prevenção e repressão qualificadas da criminalidade, da violência e dos incidentes, além do ganho substancial de qualidade na governança e gestão pública.

Por cúmulo, observando-se a legislação aplicável, o Plano Estratégico de Segurança Integrada para os Jogos Olímpicos e Paraolímpicos Rio 2016 [PESI], e o seu alinhamento com o Plano Diretor de Tecnologia da Informação [PDTI] 2014/2017 da organização, a contabilidade aplicada a “Compliance” como instrumento de penhor da adequada governança pública no enfrentamento a corrupção (Ishikawa e Maciel, 2020), eludindo a aculturação da corrupção e ações similares tipificadas penalmente (Silva e Brunozi Júnior, 2021).

Pelos elementos supra destacados, os órgãos de controle da Administração Pública Federal do Brasil, com lastro em normativos e institutos formais e informais de gestão, buscaram disseminar boas práticas de governança pública e implementar programas de integridade pública (Vieira e Barreto, 2019, 2021). Destarte, as ações envolveram um fenômeno de progresso social relativamente recente no Brasil e na pasta ministerial (MJSP, 2021), que é a cultura do “Compliance”, com diretrizes, elementos e procedimentos como uma estratégia de combate a corrupção, OCDE (2020).

Neste dogma, analisou-se qualitativamente os dados sistematizados, identificando e mapeando riscos ao projeto, dando concretude ao particular Programa de Integridade, que em instituições públicas jurisdicionadas por órgãos de controle objetiva a prevenção, detecção, investigação, correção e monitoramento, podendo-se ainda aditar o fortalecimento da capacitação contínua para melhorias nos controles associados a repressão a ilícitos (Carvalho et al. 2021).

É nesse cenário prospectivo dos instrumentos versados em controle e gestão, aliado ao arcabouço legal na esfera federal da administração pública (Santos e Sumiya, 2020), tal qual a verificação empírica da gestão do programa de integridade (Scandelari, 2021), incorporada aos processos estruturantes governamentais (Gessner et al, 2021), mais especificamente quanto aos balões cativos - Aeróstatos de Monitoramento Persistente para Grandes Áreas [AMPGA], nos quais norteia-se o presente trabalho.

Ao mesmo tempo, certifica-se o necessário engajamento do órgão nos planos estratégico e operacional (Blok, 2020), bem como o escrutínio de possíveis estratégias adotadas por inescrupulosos agentes públicos e integrantes do setor privado na promoção da corrupção (Rose-Ackerman e Palifka, 2020). Acrescentando-se, neste bojo, que o objeto em estudo compeliu as estruturas de governança, incorporando os apontamentos do órgão central do Sistema de Controle Interno, do Sistema de Correição e do Sistema de Ouvidoria do Poder Executivo Federal.

MATERIAL E MÉTODOS

A fim de lograr êxito no cumprimento do escopo desta proposta, resguardando-se aspectos éticos evidenciados antes do seu início, utilizou-se de pesquisa-ação em concerto com a pródiga análise qualitativa, no mapeamento sistemático dos dados da aquisição

de bens para as Olimpíadas e Paraolimpíadas 2016. Assim, analisa-se a metodologia de gerenciamento do Programa de Integridade adotado pela Secretaria Extraordinária, que convergiram na solução de Aeróstatos de Monitoramento Persistente para Grandes Áreas [AMPGA].

Destarte, dentre os dados coletados e tratados destacam-se: o Plano Estratégico de Segurança Integrada para os Jogos Olímpicos e Paraolímpicos Rio 2016 [PESI], com indicadores estratégicos, produtos e serviços entregues, prescrição e objetivos do processo; convênios e instrumentos congêneres, incluindo valores das aquisições e serviços, estudos técnicos, pareceres e relatórios; e, apontamentos relacionados a modelos de conformidade e ao conhecimento contábil, jurídico e orçamentário público.

Nesse meandro, recorda-se as determinações e recomendações deliberadas pelo órgão de controle interno e o TCU. Igualmente, informações relevantes publicadas nos mais diversos canais e meios de comunicação relacionados ao tema segurança pública nos Jogos 2016. Aditando-se ainda publicações no Diário Oficial da União [DOU], sítio eletrônico de órgãos do governo federal brasileiro, legislação resolutiva de Comitês e Conselhos, e páginas eletrônicas e documentos dos controles administrativos.

Ademais, no que concerne a sistematização dos dados, a análise de conteúdo será apresentada em categorias, que poderão ser revistas e ajustadas, buscando-se sua harmonização com os objetivos propostos, arrematando-se: vantajosidade na aquisição da solução; mapeamento de riscos ao projeto; e, estratégias de monitoramento da conformidade, tudo consoante os princípios constitucionais reitores da Administração Pública.

Então, sobrevindo a pesquisa em estudos secundários, além de consulta a informações públicas e sistemas da Administração Pública Federal, direciona-se a estrutura do trabalho na coleta, organização e tabulação dos dados (Figura 1). Ressaltando-se, sob a perspectiva da vivência do pesquisador, considerações quanto a metodologia de projetos e de integridade adotadas, mais difusões do monitoramento e controle da gestão pública, mantendo-se vínculos com o excepcional interesse da sociedade civil organizada e a justificada salvaguarda de conflitos.

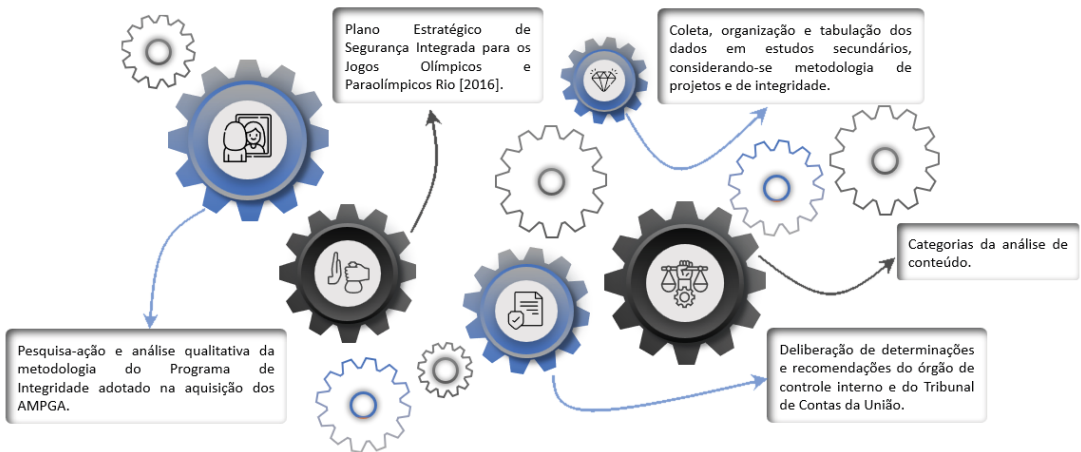


Figura 1. Material e Métodos

Fonte: Dados originais da pesquisa

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cumprindo elucidar o período de análise dos dados, tem-se em relevo a aquisição de soluções de equipamentos aéreos com tecnologia de vigilância contínua de grandes áreas demandadas operacionalmente para a realização dos Grandes Jogos Rio 2016. Desta feita, com eixo na mobilidade, autonomia mínima de quarenta e oito horas, disponibilidade 24/7 [vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana], dentre outras, convergiu-se para os aeróstatos [balões] cativos que detinham regulamentar previsão de utilização (MD, 2011).

Essa consciência situacional agregou-se a desejável continuidade na utilização dos bens, outrora voltados para as atividades de inteligência, prevenção de incidentes e vigilância da dinâmica de qualquer evento que porventura atentasse contra a manutenção da ordem pública. Assim, deu-se o alinhamento do PESI com o instrumento norteador PDTI para o alcance das disposições institucionais, sendo o Plano de Metas e Ações [Meta 1 – Contratar soluções em TI para a Segurança dos Jogos Rio 2016] vinculado ao Inventário de Necessidades Priorizadas [N 22 – Acompanhamento e contratação para os projetos Jogos Rio 2016], que encerrou a pontuação máxima de 125 [curto prazo] na Matriz GUT [gravidade, urgência e tendência].

Neste marco, como critério de Governança, a entidade governamental gestora do processo e com poder decisório passou a se relacionar com atores ou *stakeholders* do mercado. Essa realidade não teve a necessidade de rígidos controles hierárquicos, e os elevados desafios foram enfrentados com firmes reações de confiança e cooperação, que culminaram com um salto de qualidade para o alcance dos objetivos, transcendendo interesses individuais para a execução de metas comuns. Logo, na salvaguarda do interesse público, evidenciou-se um irrestrito envolvimento das partes com um Programa

de Integridade ou *Compliance*.

Nesta perspectiva, compulsando o arcabouço legislativo que disseminou a cultura de *Compliance*, para fazer o certo porque é certo (Blok, 2020), buscou-se identificar e mensurar riscos de integridade para substancializar *redução* ou *mitigação* de quaisquer atos lesivos a administração pública, subsidiando assim incontestes ganhos na segurança e transparência na consecução dos contratos, com a obtenção de um maior desempenho e qualidade inerentes as relações pactuadas.

Nesse meandro, fortaleceu-se controles internos no âmbito da metodologia de gerenciamento de projetos adotada pelo órgão singular, voltado aos Grandes Eventos, que à *época* permearam com suficiência os processos de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação do Poder Executivo Federal. Para tanto, com fito no gerenciamento de riscos, a despeito de estamentos burocráticos que constituem os quadros da Administração Pública (Santos e Sumiya, 2020), construiu-se estratégias que potencializaram resultados dos eventos positivos e, conseqüentemente, a minimização dos negativos.

Percebendo-se espécies apropriadas de análises lastreadas em constatações fáticas para a definição dos conteúdos pertinentes, redundou na determinação da vantajosidade na aquisição da solução, ou seja, houve apropriação das oportunidades econômicas com o desfrute ou aplicabilidade dos bens (TCU, 2018). Fazendo-se em seus necessários detalhes, a metodologia do estudo aplicado utilizou a dinâmica dos resultados, que partiram das informações identificadas e registradas junto aos atores, sendo validamente pontuais e manifestadamente definidas.

Assim exposto, agruparam-se os “acontecimentos” que tinham a possibilidade de repercutir ou impactar o alcance dos objetivos, conferindo conteúdo efetivo às regras mais restritivas e de prevenção e monitoramento da corrupção pública e privada (Rose-Ackerman e Palifka, 2020). Além disso, faz-se mister ressaltar o atendimento aos postulados constitucionais dos atos administrativos (Brasil, 1988), epitetados na Tabela 1 como riscos.

Riscos de Gestão do Projeto

Item	Riscos	Probabilidade	Ação Preventiva	Ação de Contingência	Dano
1	Inovação tecnológica	Alta	Especificação	Adequação	Inviabilidade
2	Compatibilidade de soluções TI	Média	Pesquisa de mercado	Contratar especialistas	Falha/Erro
3	Comunicação de dados	Baixa	Contratação	Redundância	Inutilização
4	Características limitadas	Média	Verificação	Readequação	Atraso
5	Multiplicidade de plataformas	Média	Estudo técnico	Adaptação técnica	Incultura
6	Inexperiência operacional	Alta	Capacitação	Contratação	Segurança
7	Recursos humanos	Média	Contratação	Subcontratação	Inviabilidade
8	Precificação	Baixa	Pesquisa mercadológica	Licitação inexigível	Impossibilidade
9	Lapso temporal	Alta	Celeridade	Assessoria	Inexecução
10	Licitação deserta	Baixa	Audiência pública	Deslocamento técnico	Impossibilidade
11	Ações governamentais	Baixa	Acordos de Cooperação	Realinhamento político	Atraso
12	Variação cambial	Alta	Previsão orçamentária	Restrição orçamentária	Sobrecarga
13	Instrução processual	Baixa	Colaboração institucional	Mediação institucional	Atraso
14	Oferta inadequada	Baixa	Check list	Eliminação	Atraso
15	Generalismos	Baixa	Consulta ao mercado	Ajustes	Sobrepçoço
16	Imparcialidade	Baixa	Registros oficiais	Destituição	Probidade
17	Dados insuficientes	Baixa	Pesquisa documental	Amiudar pesquisa	Desacordo
18	Justificativa de custos	Baixa	Memória de cálculo	Nota técnica	Sobrefaturamento
19	Mudança de escopo	Média	Gestão do escopo	Gestão de mudanças	Atraso/Sobrepçoço
20	Análise otimista	Média	Ambiente colaborativo	Revisão crítica	Não mapeamento
21	Licitação impugnada	Média	Revisão documental	Reinício processual	Suspensão
22	Descumprimento contratual	Baixa	Planejamento	Repactuação	Comprometimento
23	Solução de continuidade	Alta	Capacitação	Terceirização	Inutilização/Sem uso
24	Execução parcial do contrato	Baixa	Estudo técnico	Nova contratação	Repercussão negativa
25	Garantia contratual	Média	Fiscalização	Judicialização	Invalidez
26	Óbices logísticos	Baixa	Análise minuciosa	Readequação	Inviabilidade
27	Dependência operacional	Média	Especificação técnica	Nova contratação	Perda/ Inviabilidade
28	Desembaraço aduaneiro	Média	Vistoria técnica	Reafetação	Atraso
29	Substituição da solução	Baixa	Protótipo	Justificação condicionada	Retardo
30	Dano e Sinistro	Alta	Manutenção e segurança	Garantia	Reposição

Tabela 1. Identificação, análise e tratamento de riscos

Fonte: Resultados originais da pesquisa

Convergente com o manifestado acima, os riscos delineados como a combinação da probabilidade de um acontecimento e das suas consequências, foram identificados e registrados tendo em vista a sua relevância e oportunidade para a ultimação do processo de aquisição dos bens. Com efeito, a essência da análise abrangeu o planejamento e a gestão contratual, que acolheu também a seleção de fornecedores sob a premissa da isonomia.

Portanto, com base nas boas práticas de gestão alcançadas pelo órgão público, que facilitaram a compreensão e o cumprimento dos normativos e parâmetros aritméticos do programa de integridade, estimou-se a probabilidade de ocorrência do risco e o seu grau de impacto [dano] em alta, média e baixa, planificando-se controles [ação preventiva] ou “barreiras” prévias à ocorrência de não conformidades, bem como, definindo-se as estratégias para o seu tratamento efetivo [ação de contingência].

Situa-se nessa envoltória o escalonamento de ações, que se iniciam com a apreciação da problemática através de estudos e construção de saberes pelo corpo de especialistas. Ademais, na dimensão especificidade dos ativos (MD, 2011), coligaram valores conjunturais que poderiam gerar fortes distorções, o que acarretou a recomendação da devida diligência nos processos internos, dando especial relevo às manifestações referenciais com aderência as melhores práticas de mercado, que ultimaram a melhoria contínua.

Vale, nesse sentido, apreciar que os quadros profissionais foram devidamente capacitados e revigorados para a realização de um amplo entendimento dos aspectos técnicos, financeiros, logísticos e operacionais envolvidos. Por seu turno, questão um tanto recorrente, a eventual inação dos gestores não fora constatada, pois tocou antecedente entabulação dos acontecimentos no escopo do projeto.

Feita tal consideração, entendeu-se que os precípuos riscos eram congêneres a ordem fática e assentes com aspectos de natureza técnica, financeira e orçamentária, perpassando inclusive a pura gestão documental. De mais a mais, acrescenta-se que os atores responsáveis pelas ações identificadas implementaram e acompanharam os temas, em uma incessante integração de atividades para a consecução dos objetivos.

Dessarte, a prosaica e não extensiva descrição das ações encapsulou fatores que ensejaram o arremate do projeto, cuja execução ao administrado ou beneficiário último permanece integrado ao patrimônio próprio da estrutura governamental. Em resalto, detalha-se o arquétipo do alto impacto originário do risco de dano e sinistro, cuja ação preventiva de manutenção e segurança caberia a donatária, e não a instituição doadora.

Em acréscimo, assinala-se que a fito de alcançar todas as possibilidades de natureza técnica e finalística, em especial a operabilidade eficaz e eficiente dos bens, apenas poderia ser promovida com o oportuno e conveniente acionamento da garantia contratual. Sendo de bom alvitre evitar ou mitigar os efeitos desse risco – a reposição, o que se sagrou fidedigno. Observa-se ainda que, a análise prévia do ajuste pela área

técnica não caracterizou hipótese de exame do mérito do ato administrativo, consoante demonstrado na Tabela 1 supra.

Outrossim, com privilégios e prerrogativas diferenciadas do pesquisador, registram-se relatórios como estratégias definidas para o monitoramento da conformidade, que evidenciam que a Administração Pública Federal em acertada necessidade não se excedeu ou negligenciou o seu patrimônio adquirido. Notando-se amiúde que, não se transferiu a titularidade de parcela determinada da competência estatal na execução dos serviços públicos, ou houve a produção de ineficiência e elevado grau de desvios de finalidade ou dissociação de seus objetivos (CGU, 2017).

Isto posto, adotou-se a reflexão em nível de análise das relações causais subjacentes ao estudo de fenômenos complexos como o da abordagem contratual da “Solução Balões Estacionários”, que indubitavelmente atendeu às prescrições legais, recomendações doutrinárias e orientação pretoriana. Nesse contexto, cômicos de determinados equilíbrios contratuais, o ambiente epistemológico estabelecido colecionou “determinações”, “informações” e “recomendações”, que esclareceram os processos administrativos e fluxos decorrentes, coligando gestores na dimensão especificidade dos ativos [AMPGA].

Observa-se, com vistas à superação de óbices ao oferecimento de comodidade dos bens, o claro consenso quanto a sua utilidade pública. Desta forma, os órgãos beneficiados que anuíram com o recebimento dos bens quando da assinatura do instrumento Termo de Doação, vincularam-se a uma série de princípios de natureza instrumental. Não há de se falar, portanto, no relato de determinado gestor público de não atendimento às necessidades por motivos de ordem técnica, operacional e financeira ou inviabilidade de utilização e manutenção dos equipamentos.

Em que pese, no repositório processual difusões que culminaram na detecção de indícios de ocorrência de não conformidades, possivelmente em período posterior ao aprazado contratualmente, tocando a aplicação de normas e regras adequadas as formas jurídicas e missões institucionais.

Decerto, hodiernamente mantém-se a expectativa de mandatos de citação pelo Tomador de Contas, sem prejuízo da instalação da fase inquisitorial pelo órgão de controle externo. Pontua-se ainda, na análise do banco de dados, como flagrante resultado aguçado que a solução atendeu as necessidades operacionais dos Grandes Eventos Rio 2016.

Reconhece-se, no caso em exame, a contratação dentro do mercado nacional com a abertura de importação de componentes. Sendo o certame realizado através da modalidade de licitação Pregão Eletrônico com Registro de Preço, pois as características eram usuais de mercado e a quantidade de equipamentos e serviços foi mais bem definida quando confrontada com o orçamento aprovado na legislatura pretérita.

Em essência, não se constatarem quaisquer intercorrências ou não conformidades no procedimento licitatório e na contratação dos bens, sendo a qualidade e vida útil deles atestadas desde o recebimento, o que garantiu a sua capacidade de plena operacionalização

pela empresa fornecedora dos AMPGA. Nesta consolidação de situações fáticas, permanece em suspenso a realização da manutenção programada, o que pode ser entendida como omissão do Donatário no pleno gozo de sua “autonomia” constitucional (Brasil, 1988).

No que afeta o programa de integridade, o projeto recebeu contribuições da área técnica albergada na setorial de Contabilidade da estrutura organizacional da pasta ministerial (Brasil, 2011). No diferencial marcante do comprometimento e irrestrito apoio da gestão estratégica do órgão, destaca-se que a instância interna responsável pela coordenação do programa não era a mais adequada (Ishikawa e Maciel, 2020).

Em reforço, entende-se que essa repercussão significativa não tinha relação com a cultura e a transformação e sim com controle técnico, numa visão legalista e normativista. Nada obstante, deve-se endereçar uma equipe multidisciplinar para a coordenação e monitoramento contínuo do programa, de modo claro e inequívoco (CGU, 2017).

Concordando com o arcabouço teórico e prático, percebe-se como ponto positivo e irrefutável a efetividade da entrega dos bens e prestação dos serviços, bem como o granjear de resultados positivos para a gestão da segurança pública com a aquisição. No entanto, afronta a ausência de aspectos histórico-culturais no mapeamento de riscos.

Nota-se da análise dos dados, limitações nos estudos que promovessem a permanente funcionalidade dos equipamentos durante toda a sua vida útil de projeto, envolvendo atualizações de ferramentas computacionais e adaptações às inovações tecnológicas harmônicas. Identifica-se ainda, nos limites teóricos que amparam a problemática de domínio da salvaguarda dos recursos públicos, a recomendação da depreciação contábil dos patrimônios por método linear.

Além do mais, aponta-se que mesmo com o cumprimento das metas estabelecidas no plano de aquisição da solução, ficou-se sem mensuração a extensão de eventuais danos por abandono, hipótese adjunta a uma minuciosa vistoria nos aeróstatos com emissão de laudo técnico, tudo sob a visão dos órgãos de controle, impactando a depreciação acelerada dos bens móveis e a sua nova classificação quanto a situação patrimonial: antieconômico, bom, irrecuperável, ocioso ou recuperável (SEDAP/PR, 1988).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo sintetiza-se, no escopo dos Grandes Jogos Olímpicos e Paraolímpicos Rio 2016, a instituição de um programa de integridade para a aquisição de aeróstatos. Destaca-se que a estratégia governamental substancializava boas práticas de gestão, contando com o engajamento nos planos estratégico e operacional de um órgão singular da União. Acrescenta-se que os órgãos de controle constataram inegável oportunidade com a utilização da solução. No entanto, a sistematização e monitoramento dos riscos não abrangeu a funcionalidade dos bens móveis depois de incorporados ao patrimônio do ente federado, sequer a vida útil. Em última análise, não se ponderou no programa de integridade

a fundamental inviabilidade do seu emprego pela rápida obsolescência, concretizando-se os riscos de desuso. Demais disso, assevera-se no âmbito órgão jurisdicionado o desenvolvimento das pactuações íntegras e o *Compliance*.

REFERÊNCIAS

Blok, M. 2020. *Compliance e governança corporativa*. 3ed. Editora Freitas Bastos. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Brasil. 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 29 jul. 2022.

Brasil. 2011. Decreto n. 7538, de 1 de agosto de 2011. Altera o Decreto nº 6.061, de 15 de março de 2007, que aprova a Estrutura Regimental e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções Gratificadas do Ministério da Justiça, remaneja cargos em comissão, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 02 ago. 2011. Seção 1, p. 2-7.

Brasil. 2012. Decreto n. 7682, de 28 de fevereiro de 2012. Altera o Decreto nº 7.538, de 1º de agosto de 2011, para alterar o rol de grandes eventos abrangidos pelas competências da Secretaria Extraordinária de Segurança para Grandes Eventos do Ministério da Justiça. Diário Oficial da União, Brasília, 29 fev. 2012. Seção 1, p. 5.

Carvalho, A. C.; Bertocelli, R. P.; Alvim, T.; Venturini, O. 2021. *Manual de Compliance*. 3ed. Editora Forense. Barueri, SP, Brasil.

Gessner, E.; Juliatto, D. L.; Lezana, Á. G. R.; Dantas, L. A. N. A. 2021. Diretrizes para abordagem de Business Process Compliance Management na Administração Pública. *Gestão e Tecnologia* 21 (2): 264-288.

Ishikawa, L.; Maciel. 2020. A contabilidade e o Compliance como instrumentos necessários para o combate à corrupção e à boa governança. *Ministério Público de Contas do Estado do Paraná* 7 (13): 77-94.

Ministério da Defesa [MD]. 2011. Portaria do Comando da Aeronáutica nº 256/GCS, de 13 de maio de 2011, que dispõe sobre as restrições relativas às implantações que possam afetar adversamente a segurança e a regularidade das operações aéreas, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 16 maio 2011. Seção 1, p. 11.

Ministério da Justiça e Segurança Pública [MJSP]. 2015. Portaria Interministerial nº 1.678, de 30 de setembro de 2015, que aprova o Plano Estratégico de Segurança Integrada para os Jogos Olímpicos e Paralímpicos Rio 2016. Diário Oficial da União, Brasília, 09 out. 2015. Seção 1, p. 34-36.

Ministério da Justiça e Segurança Pública [MJSP]. 2021. Plano de Integridade do Ministério da Justiça e Segurança Pública. 2ed. Disponível em: <<https://www.gov.br/mj/pt-br/aceso-a-informacao/governanca/Programa%20de%20Integridade/anexos/plano-de-integridade-do-mjsp-atualizado-em-julho-2021-ultima-versao.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2021.

Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União [CGU]. 2017. Manual para Implementação de Programas de Integridade: orientações para o setor público. Disponível em: <https://www.gov.br/cgu/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/integridade/arquivos/manual_profip.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2022.

Organization for Economic Co-operation and Development [OECD]. 2020. Integridade pública: recomendação do Conselho da OCDE sobre integridade pública. Disponível em: <<https://www.oecd.org/gov/ethics/integrity-recommendation-brazilian-portuguese.pdf>>. Acesso em: 08 nov. 2021.

Rose-Ackerman, S.; Palifka, B. J. 2020. Corrupção e governo: causas, consequências e reforma. 1ed. Editora FGV, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Santos, J. M. A.; Sumiya, L. A. 2020. Desafios da conformidade de registro de gestão: o caso do Instituto Federal de Sergipe. Interface 17 (especial): 6-34.

Scandelari, G. B. 2021. Compliance e Law Enforcement: propostas para o aperfeiçoamento da prevenção corporativa de ilícitos no Brasil. Tese. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

Secretaria de Administração Pública da Presidência da República [SEDAP/PR]. 1988. Instrução Normativa nº 205, de 08 de abril de 1988. Disponível em: <http://www.comprasnet.gov.br/legislacao/in/in205_88.htm>. Acesso em: 21 maio 2022.

Silva, S. J. C.; Brunozi Júnior, A. C. 2021. *Lei Anticorrupção, Compliance e Isomorfismo: responsabilização e Programas de Integridade nos estados brasileiros. Contabilidade e Controladoria 13 (2): 95-112.*

Tribunal de Contas da União [TCU]. 2018. Referencial de Combate à fraude e corrupção: aplicável a órgãos e entidades da Administração Pública. 2ed. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/data/files/A0/E0/EA/C7/21A1F6107AD96FE6F18818A8/Referencial_combate_fraude_corrupcao_2_edicao.pdf>. Acesso em: 28 out. 2021.

Vieira, J. B.; Barreto, R. T. S. 2019. Governança, gestão de riscos e integridade. 1ed. Editora ENAP, Brasília, DF, Brasil. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4281/1/5_Livro_Governan%C3%A7a%20Gest%C3%A3o%20de%20Riscos%20e%20Integridade.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2021.

Vieira, J. B.; Barreto, R. T. S. 2021. Os programas de integridade pública no Brasil: indicadores e desafios. Cadernos EBAPE.BR 19 (3), Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

A

Alunos 1, 2, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
 AMPGA 30, 31, 32, 33, 38, 39

B

Balões estacionários 30, 38
 Bicicletas de carga 66, 71, 72

C

Ciclogística 66, 69

E

Estudo de caso 12, 42, 50, 52, 65, 74, 75

G

Ganhos ambientais 66, 67, 68, 69, 71, 72
 Gestão de riscos e compliance 30

H

Habilidades 15, 16, 23, 27, 28

I

IES 2, 3, 5, 12, 18
 Indicadores de desempenho 44, 45, 49, 52, 53, 76

J

Jogos Olímpicos 30, 31, 32, 33, 39, 40

L

Liderança transacional 17
 Liderança transformacional 17, 28
 LOGINT 50
 Logística 42, 43, 44, 49, 50, 51, 52, 53, 70, 71, 74
 Logística interna 42, 43, 44, 49, 50, 51

M

MAPE 58, 59, 62, 64
 Mercado de trabalho 15, 16
 Mobilidade sustentável 66, 68
 Modelo de medição 42, 44, 49, 50

O

Organizações educacionais 1, 4, 6, 12, 13

P

PDTI 30, 31, 32, 34

Pedestres 66

Percepção dos discentes 14, 16, 17, 27

Perfil de liderança 14, 15, 16, 17, 27, 28, 29

PESI 30, 31, 32, 33, 34

Pesquisa-ação 1, 5, 32

Polo industrial de Manaus 42, 49, 50, 51, 52

Previsão 34, 36, 54, 55, 56, 58, 62, 63, 64, 65

Q

Qualidade para o ensino superior 1

R

Regressão polinomial local 54, 55, 56, 57, 60, 61, 64

Rio 2016 30, 31, 32, 33, 34, 38, 39, 40

RMSE 58, 59, 62, 64

S

São Luís-MA 14, 15, 16, 17, 18, 27

SARIMA 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 64, 65

Satisfação dos clientes 1, 2, 45

Série temporal 54, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64

SGOE 4, 7, 10, 12

Sistema de gestão da qualidade 1, 3, 9, 11, 12

Suavização exponencial 54, 55, 56, 57, 60, 64

T

Teresina-PI 14, 15, 16, 17, 18, 27

Transporte ativo 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75

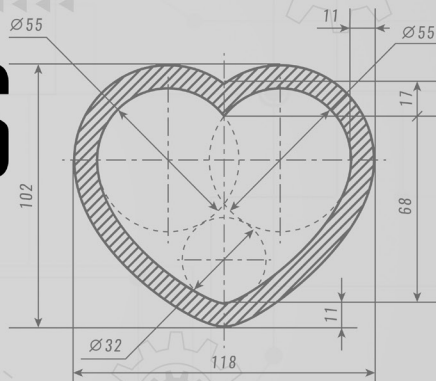
Transporte de carga 66, 70, 74

U

Última milha 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74

COLEÇÃO

“ENGENHARIAS EU TE AMO”



ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

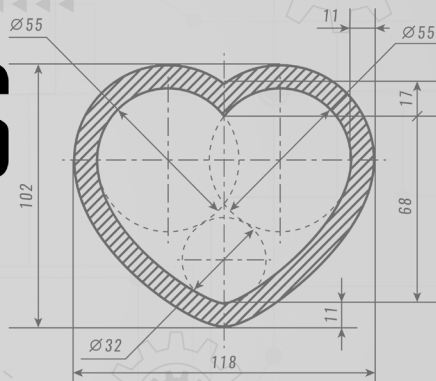
@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Atena
Editora
Ano 2023

COLEÇÃO

“ENGENHARIAS EU TE AMO”



ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

@atenaeditora 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 


Atena
Editora
Ano 2023