

AD MI NIS 3 TRA ÇÃO:

Estudos organizacionais e sociedade

Elói Martins Senhoras
(Organizador)


Ano 2021



AD MI NIS 3 TRA ÇÃO:

Estudos organizacionais e sociedade

Elói Martins Senhoras
(Organizador)


Ano 2021

Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Natália Sandrini de Azevedo

Daphynny Pamplona

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

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 Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Diagramação: Maria Alice Pinheiro
Correção: Amanda Kelly da Costa Veiga
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Elói Martins Senhoras

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A238 Administração: estudos organizacionais e sociedade 3 /
Organizador Elói Martins Senhoras. – Ponta Grossa -
PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-664-2

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.642211711>

1. Administração. I. Senhoras, Elói Martins
(Organizador). II. Título.

CDD 658

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.

APRESENTAÇÃO

A evolução do pensamento administrativo tem sido apreendida no tempo como uma evolução incremental e contínua de debates sobre soluções e agendas estratégicas que podem otimizar processos, produtos e serviços ou resolver aqueles problemas que afetam a Sociedade e as Organizações.

O objetivo deste livro é caracterizar o campo científico da Administração em sua riqueza de agendas temáticas, por meio da apresentação de um conjunto diversificado de estudos que valoriza a reflexão sobre a realidade organizacional que é complexa, sem perder a praticidade de uma linguagem amplamente acessível ao grande público.

Neste sentido, a estruturação do presente livro fundamenta-se em um conjunto de 26 capítulos, os quais abordam, tanto as agendas teóricas e discursivas no campo epistemológico da Administração, quanto, a realidade empírica organizacional e da gestão estratégica, ilustradas no formato de estudos de caso.

A natureza exploratória, descritiva e explicativa dos capítulos do livro combina distintas abordagens quali-quantitativas, recortes teóricos e procedimentos metodológicos de levantamento e análise de dados, corroborando assim para a apresentação de uma genuína agenda eclética de estudos.

Resultado de um trabalho coletivo desenvolvido por meio de uma rede de autores brasileiros e estrangeiros, esta obra apresenta uma visão panorâmica sobre a realidade organizacional a partir de uma abordagem que valoriza a pluralidade de pensamento sobre a realidade dos desafios e problemas correntes.

Conclui-se para apreciação de leitura que uma panorâmica visão da do campo de Administração é fornecida ao público leitor, fundamentada em relevantes análises de estudos de casos que corroboram teórica e conceitualmente para a produção de novas informações e conhecimentos sobre a fluida realidade das organizacional no período contemporâneo.

Excelente leitura!


Elói Martins Senhoras

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

TRÊS ABORDAGENS DE ECONOMIA POLÍTICA INTERNACIONAL: UM DEBATE HIPOTÉTICO ENTRE EMINENTES PENSADORES SOBRE CRISES ECONÔMICAS INTERNACIONAIS

Virgilius de Albuquerque


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6422117111>

CAPÍTULO 2..... 16

OS IMPACTOS DA ECONOMIA CIRCULAR SOB A PERSPECTIVA DA OFERTA E DO CONSUMO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Dênio Almeida Carneiro

Miguel Norberto Mendes Soares


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6422117112>

CAPÍTULO 3..... 35

DIFFERENCES BETWEEN A TRADITIONAL SUPPLY CHAIN AND AN INTEGRATED SUPPLY CHAIN

Bertha Molina Quintana


María Berta Quintana León

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6422117113>

CAPÍTULO 4..... 44

NEED TO SHARE - A NOVA TENDÊNCIA, SEUS MECANISMOS E RISCOS

Danielle Sandler dos Passos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6422117114>


CAPÍTULO 5..... 51

EL RECURSO HUMANO COMO FACTOR CLAVE PARA LA CERTIFICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE MEJORA EN ISO 9001

Rebeca Teja Gutiérrez

Verónica Loera Suárez

Nidia López Lira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6422117115>


CAPÍTULO 6..... 62






GESTÃO HUMANIZADA E LIDERANÇA: O PAPEL DA INTELIGÊNCIA EMOCIONAL

Daniele Campos do Nascimento


Deniz Helena Pereira Abreu

Elizabeth Luiza da Silva “*in memorian*”

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6422117118>

| | |
|---|------------|
| CAPÍTULO 7..... | 76 |
| TEORIA DE HOFSTEDE: UMA ANÁLISE DA DIMENSÃO LTO X STO E A CULTURA BRASILEIRA | |
| Juliana Ferreira Ribeiro Miguel | |
| Eric Cohen | |
| Andreia Freitas | |
| Michele Braga dos Santos Silva | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.6422117117 | |
| CAPÍTULO 8..... | 100 |
| TRABALHO VOLUNTÁRIO: RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA E APROPRIAÇÃO DO TRABALHO | |
| Edgard Gonçalves da Costa | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.6422117118 | |
| CAPÍTULO 9..... | 118 |
| ANÁLISIS ESTRATÉGICO: UN CASO PRÁCTICO | |
| Alma Elizabeth Miranda Quiñones | |
| María Magdalena Trejo Lorenzana | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.6422117119 | |
| CAPÍTULO 10..... | 130 |
| FORU COMO HERRAMIENTA PARA EL SERVICIO UTILIDAD DENTRO DE LAS EMPRESAS | |
| Mtro. David Pérez Gómez | |
| Agustín Ortiz Romero | |
| Xochitl Patricia Ortega Angulo | |
| Emiliano Pérez Romero | |
| Andrea Guadalupe Silva Méndez | |
| Mauricio Armando Vélez Tello de Meneses | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.64221171110 | |
| CAPÍTULO 11..... | 139 |
| ROBOTIZAÇÃO APLICADA A ORGANISMOS VEGETAIS: INOVAÇÃO EM SERVIÇOS | |
| Maria Teresa Rodrigues Pessoa | |
| Clara Rose Zacharias de Oliveira Ferreira da Cruz | |
| Marco Aurélio Pinhel Peixoto | |
| Luciano Mendes Camillo | |
| Marcos Paulo Braga de Lima | |
|  https://doi.org/10.22533/at.ed.64221171111 | |
| CAPÍTULO 12..... | 148 |
| LA EXPERIENCIA DEL CONSUMIDOR COMO GENERADORA DE VALOR DE MARCA PARA EL COMERCIO DETALLISTA | |
| Valentin Gallart Camahort | |
| Yeamduan Narangajavana Kaosiri | |


Luis Callarisa-Fiol
Javier Sánchez-García

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64221171112>

CAPÍTULO 13..... 163

AGRONEGÓCIO E A CADEIA PRODUTIVA DO LEITE: DESAFIOS, COMPORTAMENTO DOS PRODUTORES RURAIS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL


Ariosto Sparemberger
Pedro Luís Büttendender
Luciano Zamberlan
Darles Michel Assmann

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64221171113>

CAPÍTULO 14..... 180

PROJETOS COMPLEXOS: ESTUDO DE CASO SOBRE A COMPLEXIDADE DOS PROJETOS DE ENGENHARIA EM UMA EMPRESA DO SETOR DE ÓLEO E GÁS

Frederico Gonzaga Lafeté
Carlos Frederico de Oliveira Barros
Paulo de Oliveira Coelho Dutra Leal

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64221171114>

CAPÍTULO 15..... 193

ANÁLISE DE FALHAS DE MATERIAIS COMPÓSITOS EM CONSTRUÇÕES POPULARES

Thiago Leônidas de Souza Carvalho

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64221171115>

CAPÍTULO 16..... 204

COMUNICAÇÃO INTERNA E PROPOSTAS PARA ALINHAMENTO DAS INFORMAÇÕES: O CASO DE UMA EMPRESA DE BOA VISTA-RR


Talita Hávila Lopes Silva
Jacqueline Alves Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64221171116>

CAPÍTULO 17..... 211

O USO DA PLATAFORMA P91 COMO ESTRATÉGIA DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E SUAS APLICAÇÕES NO TRABALHO REMOTO DURANTE A PANDEMIA DO COVID-19

Talita de Souza Costa
Weslei Alvim de Tarso Marinho
José Geremonte Garcia
Rafael Lucas Silva
Marcelo Santos Carielo
José Augusto de Lima Prestes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64221171117>

CAPÍTULO 18.....217


VICTIMIZATION OF COMPANIES, FROM THE POINT OF VIEW OF THE BUSINESSMEN AND ENTREPRENEURS OF THE PORT OF ACAPULCO, GRO., MEXICO

Moisés Carmona Serrano

José Adolfo Martínez Castellanos

Julio Cesar Cortez Jaimes

Remigio Marin Ibarra

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64221171118>

CAPÍTULO 19.....227

POSSÍVEIS INTERAÇÕES ENTRE CONHECIMENTOS EXTERNOS E INTERNOS NOS PROCESSOS DE INOVAÇÕES DE MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

Mauricio Henrique Benedetti

Alexandre Nabil Ghobril

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64221171119>


CAPÍTULO 20.....246

ESTUDO BIBLIOGRÁFICO SOBRE O PROCESSO DE PRECIFICAÇÃO EM MICRO E PEQUENOS EMPREENDIMENTOS

Edda Jaqueline Sousa de Oliveira

Ingrid Cristina da Cruz Espindola

Edna Torres de Araújo

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64221171120>

CAPÍTULO 21.....265

MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE ARTESANATO NO MUNICÍPIO DE CERRO LARGO – RS E A INFLUÊNCIA DA FORMALIZAÇÃO

Denise Medianeira Mariotti Fernandes

Raquel Barragan Minosso

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64221171121>

CAPÍTULO 22.....278

LA MICROEMPRESA COMO ACTOR (OFERENTE Y DEMANDANTE) EN UN MODELO FINANCIERO A DESARROLLAR EN EL ESTADO DE COLIMA, MÉXICO


Julio Humberto Ríos Romo

Elvia Lorena Torres Alejandre

María Sánchez Losoya

Nayeli Viridiana Osorio Hernández

IbnerMora Silva


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64221171120>

CAPÍTULO 23.....286

IMPORTÂNCIA DA GESTÃO FINANCEIRA PARA OS TRANSPORTADORES DE PEQUENA ESCALA: ESTUDO DE CASO MOTOCICLISTAS DO 9º BAIRRO MUNHAVA CENTRAL-BEIRA-MOÇAMBIQUE (2018-2019)

Maria Albertina Lopes da Silva Barbito

Inácio Augusto Belo


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64221171123>

CAPÍTULO 24..... 298

OS DESAFIOS ENFRENTADOS PELAS MULHERES NEGRAS EMPREENDEDORAS NA CIDADE DE RIO GRANDE-RS

Simone Silva Porto Machado

Kettle Duarte Paes

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64221171124>

CAPÍTULO 25..... 317

A ASCENSÃO DA MULHER NA GESTÃO E A TRANSFORMAÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO NO CONTEXTO VAREJISTA DO MUNICÍPIO DE CACOAL/RO

Andréia Duarte Aleixo


Sabrina Bueno Fernandes

Ozana Rodrigues Boritza

Maria Bernadete Junkes

Suzenir Aguiar da Silva

Nilza Duarte Aleixo de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64221171125>

CAPÍTULO 26..... 328


O MARKETING DIGITAL E A CAMPANHA INSTITUCIONAL #REPENSE: ANÁLISE FINANCEIRA E ESTRATÉGICA DE UMA ARENA ESPORTIVA PARA INCLUSÃO DO PÚBLICO FEMININO NO CENÁRIO DO FUTEBOL

Gustavo Samuel Cunha

Wanessa Leticia de Oliveira Miranda

Helena Belintani Shigaki

José Edson Lara

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.64221171126>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 350

ÍNDICE REMISSIVO..... 351

ANÁLISE DE FALHAS DE MATERIAIS COMPÓSITOS EM CONSTRUÇÕES POPULARES

Data de aceite: 25/10/2021

Data de submissão: 15/10/2021

Thiago Leônidas de Souza Carvalho

Faculdade Gama e Souza (FGS)

Rio de Janeiro – RJ

<http://lattes.cnpq.br/4952481485232148>

RESUMO: Neste artigo apresenta-se um problema de material em compósito, provocado por uma força externa. São oferecidas soluções preventivas e preditivas para o problema de rachaduras em paredes, em especial, um muro cujo terreno cedeu sob o peso de prédio não existente quando em sua construção. Para tal, são utilizados materiais comercializados de fácil acesso, e, apresentado um novo, ainda pouco conhecido pelo grande público, chamado ConFlexPave, que consiste em um concreto flexível, mais resistente e duradouro que os convencionais. Com as soluções sugeridas neste artigo, espera-se alcançar, como resultado a construção de muros de alvenaria mais resistentes à depressão do terreno e/ou outras pressões, bem como a correção de estruturas já danificadas. Por fim, esta é uma proposta de solução para uma situação extremamente incômoda, que aflige diversos proprietários de residências ou de empreendimentos com novos e pesados vizinhos.

PALAVRAS - CHAVE: Manutenção preventiva; Manutenção corretiva; Análise de rachaduras.

FAILURE ANALYSIS OF COMPOSITE MATERIALS IN POPULAR CONSTRUCTIONS

ABSTRACT: In This article presents a composite material problem caused by an external force. Preventive and predictive solutions are offered to the problem of cracking in walls, in particular a wall whose terrain gave way under the weight of a non-existent building when under construction. For this purpose, readily accessible commercialized materials are used, and a new one is introduced, still little known by the general public, called ConFlexPave, which consists of a flexible concrete, more resistant and durable than conventional ones. With the solutions suggested in this article, it is expected to achieve, as a result, the construction of masonry walls more resistant to ground depression and/or other pressures, as well as the correction of already damaged structures. Finally, this is a proposal for a solution to an extremely uncomfortable situation that afflicts many homeowners or businesses with new and heavy neighbors.

KEYWORDS: Preventive maintenance; Corrective maintenance; Crack analysis.

1 | INTRODUÇÃO

Com o crescimento populacional e a concentração demográfica nos grandes centros urbanos nas últimas décadas, cada vez mais se tem adotado um modelo de construções de moradia e/ou empreendimentos onde se é possível concentrar maiores aglomerações de pessoas em um espaço relativamente pequeno.

Nesse contexto, apresentam-se edificações cada vez mais altas, construídas em áreas cada vez menores. Assim, é possível ver terrenos vazios e casas simples de um único andar, dando lugar a prédios, aumentando assim a capacidade de concentração de pessoas por metro quadrado.

De acordo com Pere Roca e Paulo B. Lourenço (2000), um dos aspectos fundamentais do estudo das construções prende-se com a análise e caracterização experimental do comportamento dos materiais e das próprias estruturas. Cientes de que a pressão se dá através de uma dada força sobre uma área qualquer, e que, a relação entre elas é inversamente proporcional, percebe-se que na medida em que se aumenta a força (peso dos andares construídos em um determinado prédio), sobre uma área fixa, assim também se aumentará a pressão sobre a mesma. A pressão proporcionada pelo peso da edificação sobre o chão provocará algum deslocamento (depressão) no solo, o que pode se dar em maior ou menor grau dependendo de o quão compactado já está este mesmo solo. Com isso, a tensão de cisalhamento num determinado ponto, ou mesmo ao longo de uma estrutura qualquer, também aumentará. De tal maneira, compreendendo este ponto ou esta estrutura como um muro de alvenaria, que possui características de materiais rígidos, inflexíveis - características dos materiais compósitos na alvenaria -, e, por tanto, mais quebráveis, fica evidenciado que mesmo que haja pouca depressão do solo, ou seja, mesmo que o solo ceda pouco, haverá deslocamento na parede do muro, o que provocará rachaduras de maior ou menor profundidade, extensão e riscos.

Segundo Aníbal Costa, et all (2008), podem-se ressaltar casos em que as construções se encontram plenamente capazes de cumprir as funções para as quais foram pensadas e construídas, bastando para tal pequenas obras de manutenção e conservação. É justamente nessa ideia que se propõe este artigo, que se destaca dos demais por serem majoritariamente teóricos com análises de experimentos em ensaio. Com os objetivos de ajudar na identificação dos diversos tipos de rachaduras encontradas em muros com as condições aqui apresentadas, evidenciar soluções preventivas na construção de novos muros a serem construídos, bem como, com o objetivo de apresentar uma solução de manutenção preditiva para a correção do problema em questão.

2 | MATERIAIS E METODOLOGI

Na região metropolitana, bem como nas demais regiões do estado do Rio de Janeiro, é comum o uso de blocos de tijolos de barro associados a outros materiais, como ferragem e alguns compósitos, na construção de muros de alvenaria para a delimitação territorial de casas, terrenos e outras propriedades privadas, determinando os tamanhos tanto em largura quanto em comprimento destas mesmas propriedades. E, estes materiais, aqui mencionados, são de fácil acesso em lojas de materiais de construção, encontradas em qualquer comunidade onde se encontram aglomerações populacionais.

Materiais como ferragens e concreto – compósito geralmente constituído de cimento, areia, brita e água – são comumente encontrados nas estruturas dos muros, e, outros materiais como blocos de tijolos de barro – um cerâmico, também conhecidos como tijolo baiano ou bloco cerâmico -, madeira e compósitos compostos por agregados de cimento, areia, saibro e água costumam formar as paredes destes muros, com o objetivo não somente de delimitar áreas mas também de impedir o livre acesso de circulantes entre áreas de distintos proprietários. Será usado ainda um paquímetro para aferição de medidas e observação da progressão da rachadura.

Não raramente, encontra-se ainda a utilização de telas tanto com o intuito de impermeabilizar paredes e/ou lajes com acesso a ambientes úmidos – tela de poliéster - quanto na prevenção de rachaduras e aumento da resistência e durabilidade das paredes dos muros – tela de arame galvanizado ou tela de arame trançado - assunto do qual também será tratado mais adiante neste artigo. Com o mesmo objetivo e muito maior eficiência que os arames galvanizado e trançado, existe ainda, o ConFlexPav, um compósito que consiste basicamente de um novo conceito de concreto mais resistente e mais durável que o concreto tradicional, além de ser flexível, o que aumenta ainda mais suas vantagens na prevenção das rachaduras.

Para este trabalho, foi analisado, durante o período de 11 (onze) semanas, numa determinada residência, em que após a construção de um prédio de 5 (cinco) andares no terreno localizado em seu lado esquerdo, o muro de delimitação das dimensões desta apresentou rachaduras em uma das paredes, devido ao deslocamento do solo em função do peso aplicado pelo prédio. Após análise das rachaduras e das condições críticas do muro, foram feitas avaliações da viabilidade de reparos em contraste com a necessidade de derrubada e reconstrução do mesmo. Foram feitas ainda avaliações considerando-se parâmetros prévios e metodologia comum apresentados em outros artigos, aqui referenciados, e avaliações práticas de observação *in loco*, com resultados que serão aqui apresentados e discutidos. Além da apresentação de soluções preventivas e preditivas para solução do problema apresentado.

3 | ESTUDO DE CASO

O objeto deste estudo trata-se claramente de uma falha de material – ou fadiga de material – onde uma tensão aplicada supera a tensão de resistência do material analisado, causando-lhe uma fratura, que pode ser dúctil ou frágil, e, a observação desta, possibilita a identificação de sua origem.

Quando não se tem um projeto estrutural que sirva como base de dados e informações suficientes para a realização de um cálculo que indique a resistência de projeto de determinada estrutura, é possível optar pela realização de uma prova de carga, que, segue protocolos normatizados, definidos em Normas Técnicas, e sua conclusão resulta

numa capacidade de carga que tal estrutura é capaz de suportar.

Assim, se por exemplo, vai-se usar uma piscina com 10.000 litros que corresponde a uma carga de 10.000 Kg sobre uma laje, aplica-se 10.000 Kg adicionados de uma margem de segurança, de forma gradual, monitorando o comportamento de sua deformação através de instrumentos específicos. Porém, não se consegue precisar com a mesma facilidade o deslocamento que o solo sofrerá, principalmente quando não se sabe o peso que aquele sofrerá, e, nem mesmo se sabe que naquele terreno ao lado será construído um prédio, como no caso apresentado.

Foram observados, além do distanciamento entre as paredes da rachadura, condições como a direção e o grau de inclinação em que ela se propagava e sua profundidade.

4 | RESULTADOS OBTIDOS

No caso em questão, durante o período de avaliação, foram observadas e anotadas medidas correlatas às variações no espaçamento entre as paredes da fratura, progressão na extensão e a direção em que esta se propagava. O processo de observação se deu sobre esta falha em virtude de ser este o principal demonstrativo de adocimento de uma estrutura, sendo o mais perceptível visualmente e de mais fácil acesso pessoal com as ferramentas de aferição. Cabe ressaltar ainda que esta é uma falha que pode ser meramente superficial e inofensiva, ou, estrutural, e portanto, com auto poder de dano. Para tanto, é plenamente válida sua observação e acompanhamento. Tais anotações foram realizadas com o intuito de viabilizar uma posterior análise quanto a periculosidade da falha encontrada, bem como a escolha dos materiais e procedimento mais adequados para seu tratamento.

Assim, de acordo com o acompanhamento das anotações, percebeu-se que as paredes internas da rachadura progrediram de 3mm (três milímetros) na primeira aferição para 7mm (sete milímetros) em uma semana, após esse período, seu alargamento se deu na razão de 2mm (dois milímetros) por semana até a quinta semana e de 3mm (três milímetros) por semana nas 6 (seis) seguintes, as quais foram as últimas semanas de verificação. Como demonstrado a seguir, na tabela 1, os dados supramencionados foram percebidos e anotados de forma progressiva, a saber.

| SEMANA | ESPAÇAMENTO OBSERVADO | ESPAÇAMENTO ACUMULADO |
|--------|-----------------------|-----------------------|
| 0 | 3 | 3 |
| 1 | 4 | 7 |
| 2 | 2 | 9 |
| 3 | 2 | 11 |

| | | |
|----|---|----|
| 4 | 2 | 13 |
| 5 | 2 | 15 |
| 6 | 3 | 18 |
| 7 | 3 | 21 |
| 8 | 3 | 24 |
| 9 | 3 | 27 |
| 10 | 3 | 30 |
| 11 | 3 | 33 |

Tabela 1 – Tabela de espaçamento da fratura em mm (milímetros).

Já para as observações referentes à sua extensão e prolongamento, ainda de acordo com as anotações, tem-se que sua progressão aconteceu de forma menos regular, como exemplificado na Figura 1, oscilando em valores aparentemente aleatórios, apresentados na Tabela 2, e, demonstrada no gráfico da Figura 3.

| SEMANA | ESPAÇAMENTO OBSERVADO | ESPAÇAMENTO ACUMULADO |
|---------------|------------------------------|------------------------------|
| 0 | 57 | 57 |
| 1 | 14 | 71 |
| 2 | 12 | 83 |
| 3 | 6 | 89 |
| 4 | 7 | 96 |
| 5 | 11 | 107 |
| 6 | 15 | 122 |
| 7 | 16 | 138 |
| 8 | 11 | 149 |
| 9 | 17 | 166 |
| 10 | 15 | 181 |
| 11 | 14 | 195 |

TABELA 2 – Tabela de prolongamento da fratura em cm (centímetros).

Por fim, foi observada a inclinação e formato desta fratura que se estendia em direção transversal – oblíqua –, partindo do topo do muro, crescendo inicialmente em forma de escada, e, posteriormente, sem forma definida ao solo. Transpassando assim, ao menos uma das colunas de sustentação do muro em questão.

5 | DISCUSSÃO

Em face do exposto nas seções anteriores e por meio de conhecimentos prévios, foi possível analisar a falha em questão acompanhando o gráfico das Figuras 1 e 2, descobrir o grau de periculosidade apresentado por esta falha ao analisar sua forma, progressão da fratura ao longo do muro e o atingimento de componentes estruturais, além de uma breve apresentação da correções, a adoção de possíveis meios de prevenção e o momento ideal para uma intervenção antes do acontecimento de um desastre anunciado que, por consequência, poderia ocasionar ferimentos ou até mesmo causar a morte de desavisados em seu desmoronamento inevitável ao longo do tempo, caso não haja a devida correção.

Cabe aqui salientar que, como já dito anteriormente, é de extrema importância estar atento ao se deparar com uma rachadura na parede. Ela pode ser o aviso mais claro e gritante de um problema grave que pode culminar em desabamento caso não venha a ser devidamente tratada.

Mas existem meios para identificar em tempo hábil quando a rachadura é superficial e inofensiva, bem como quando o perigo é de uma rachadura estrutural, que pode comprometer toda a segurança daqueles que habitam a propriedade diante de um possível e iminente desabamento.

O fato do aparecimento de uma fissura não representa diretamente perigo, porém, em problemas estruturais frequentemente aparecem deformações deste tipo. São indicadores de risco. Por tanto, se faz necessário uma avaliação criteriosa para não se expor pessoas ao risco de um desabamento que pode ser evitado.

5.1 O comportamento horizontal da fratura

Como visto nas Tabelas 1 e 2 da seção 4 deste artigo, a fratura observada teve um comportamento de crescimento progressivo e constante ao longo do período de acompanhamento. Como demonstrado no gráfico da Figura 1, a abertura entre as paredes internas da fratura, medida horizontalmente em virtude de seu comportamento extensivo, aumentou gradativamente ao ponto de em pouco tempo ser possível a transposição visual entre os lados do muro. O que por si só já é um fato que naturalmente gera desconforto e sensação de insegurança.



Figura 1 – Espaçamento horizontal da fratura

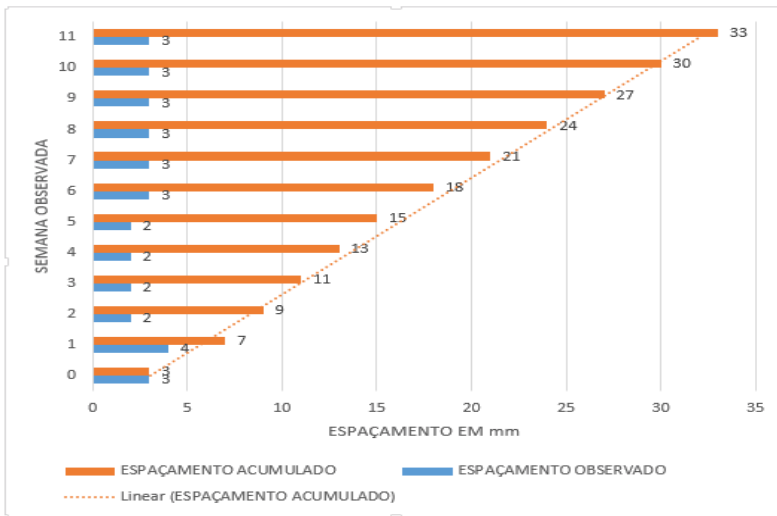


Figura 2 – Gráfico de espaçamento da fratura em cm (centímetros)

5.2 Comportamento vertical da fratura

A análise feita sobre o gráfico da Figura 4, que fora extraído da Tabela 2, reflete seu comportamento vertical, medido a partir de surgimento no topo do muro e em como se deu o crescimento na direção do chão, que, a exemplo do espaçamento horizontal, aumentou gradativamente, porém, de maneira menos regular. Uma das hipóteses levantadas para este fenômeno seria de que sua não regularidade seria devido à não homogeneidade no compósito de liga que formou a massa para a junção dos tijolos cerâmicos na construção do muro. O que possivelmente fez com que algumas partes tivessem maior rigidez que

outras, e, logo, algumas partes fossem mais suscetíveis, suportando menor pressão que outras.



Figura 3 – Expansão vertical da fratura

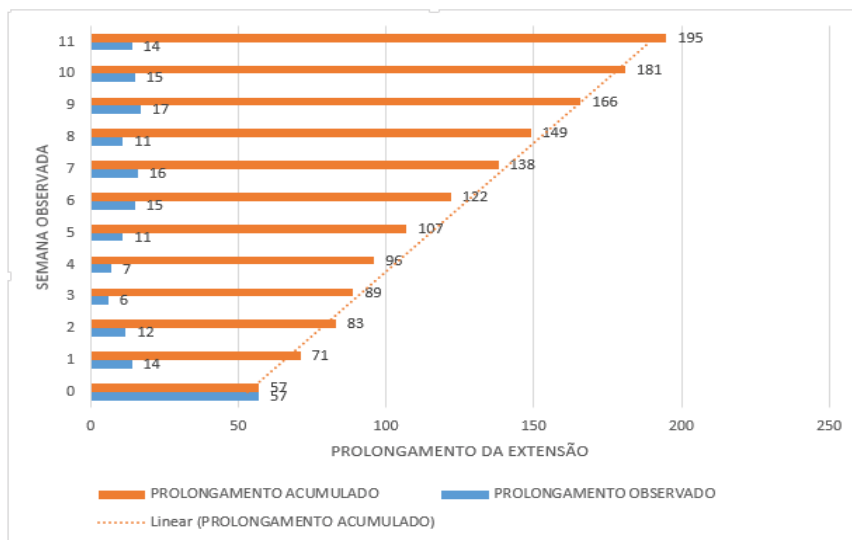


Figura 4 – Gráfico de prolongamento da fratura em cm (centímetros)

5.3 Comportamento da forma (direção e profundidade)

A fratura do caso objeto deste artigo se propagou na parede em direção inclinada, partindo do topo do muro para o chão, formando um ângulo de aproximadamente 300° (trezentos graus) – terceiro quadrante do plano cartesiano – tomando-se como referência a viga de betão, com padrão regular de abertura e não tão regular de crescimento, ficando cada vez maiores com o passar do tempo.

Tal expansão, como pode ser visto nas Figuras 1 e 2, deixa evidente a necessidade

de intervenção para correção, com o objetivo de evitar seu provável desabamento, haja vista ter ficado claro se tratar de um problema com alto grau de comprometimento da estrutura de sustentação do muro, inviabilizando qualquer intervenção preventiva que pudesse estancar a falha.

5.4 Identificando o grau de comprometimento da estrutura

Fraturas inclinadas, que tomam uma direção diagonal e profundas – vide Imagens 1 e 3 - indicam a grande probabilidade de problemas na estrutura, que deve estar sendo danificada por algum problema na fundação, nas lajes, na estrutura de suporte da casa ou por excesso de peso. Neste caso o problema pode ser interno ou externo. Dentre os casos em que o problema é interno, pode-se apresentar tais falhas por ter sido construído mais um andar na casa ou colocado algum peso adicional na laje, como uma nova caixa d'água ou uma piscina, por exemplo. Já para o caso externo, em via de regra, são construídas edificações onde até então não existiam, próximas à propriedade, fazendo com que o solo, sob pressão do peso desta nova edificação ceda e cause deformações nas paredes. Em ambos os casos, toda atenção se faz necessário.

5.5 Correção

Foi necessária a realização de intervenção, derrubando toda a parte comprometida do muro, com uma margem de segurança antes e após a área comprometida, para que fosse realizada a reconstrução do mesmo.

Mediante o risco de iminente desabamento, optou-se pela derrubada induzida do muro, evitando o efeito surpresa. Assim esperou-se a estabilização da depressão do solo, e, em seguida, o muro foi reerguido, utilizando desta vez blocos de pedra no lugar dos tijolos cerâmicos, por serem os primeiros mais resistentes e em virtude de ter-se percebido a estabilização do solo.



Figura 5: Muro de blocos de pedra

Foi utilizada ainda uma tela de arame galvanizado entre os blocos de pedra e o emboço (interno) para aumentar a resistência e a estabilidade do muro, sendo um fator preventivo, para que, em uma futura possível nova depressão do solo, este muro tenha suas probabilidades de fissuras e fraturas reduzidas, e, por consequência, reduza-se também as probabilidades de queda deste.

5.6 Prevenção

Existem ainda algumas técnicas que podem reduzir, ou até mesmo evitar que rachaduras apareçam. Dentre as quais a utilização de uma estrutura consistente, bem calculada de acordo com o peso que esta sofrerá. A utilização de materiais alternativos é outra forma de prevenção, dentre estes pode-se ressaltar a construção de cercas, no lugar do muro, utilizando-se madeiras, telas (como as já descritas neste), arame queimado ou farpado, cerca viva com plantas, ou, para não fugir da natureza do muro, um novo tipo de compósito, como ConFlexPave e/ou similar.

O ConFlexPave é um novo conceito de concretos, mais leve, mais resistente, mais flexível e mais duradouro que o convencional. Um novo modelo de compósito estruturado pela combinação perfeita de materiais duros com microfibra de polímeros, desenvolvido pelo professor Yang Em-Hua e sua equipe, através de uma parceria com universidades de Cingapura.



Figura 6 – A flexibilidade do novo ConFlexPave.

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=FRd4okfUoN4>



Figura 7: Comparação entre o concreto convencional e o ConFlexPave.

Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=FRd4okfUoN4>

6 | CONCLUSÃO

O presente artigo deu-se por acompanhar, analisar e propor soluções prático-teóricas, aplicáveis tanto na prevenção quanto na correção de problemas de falhas de materiais em uma construção residencial. Tais procedimentos evidenciaram o grau de criticidade e por consequência a escolha da melhor solução para o objeto de estudo, demonstrando sua relevância na preservação da integridade tanto dos bens materiais, mas, principalmente física daqueles que percorrem as aproximações de muros e paredes em estado similar ao aqui apresentado. Tendo em vista os aspectos observados, percebe-se ser de fundamental importância que se dê a merecida atenção aos aspectos correlatos a este artigo. Como sugestão para trabalhos futuros, pode-se tomar uma das vias (preditiva ou reativa) de abordagem deste para a realização de um estudo teórico.

REFERÊNCIAS

CEN – “Eurocódigo 6: Projecto de estruturas de alvenaria” ENV 1996-1-1:1995, CEN, Bruxelas, Bélgica.

COSTA, Aníbal, et al. **Caracterização do Comportamento Estrutural de Paredes de Alvenaria de Adobe**. Aveiro, 2008. Artigo publicado na Revista da Associação Portuguesa de Análise Experimental de Tensões, Departamento de Engenharia Civil da Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal, 2008.

ROCA, Pere, et al. **Comportamento Experimental de Muros Sujeitos a Esforços de Compressão e Corte**. Catalunha, 2000. Artigo, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, Espanha, 2000.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Administração 1, 3, 1, 62, 68, 74, 75, 87, 97, 99, 113, 114, 116, 117, 163, 178, 191, 222, 239, 240, 243, 246, 247, 257, 258, 259, 260, 271, 272, 293, 295, 309, 310, 311, 321, 322, 329, 332, 345

Agronegócio 6, 140, 141, 142, 143, 163, 164, 166, 167, 168, 169, 177, 178, 179

B

Big Data 48

Blockchain 206, 207, 209, 210, 211

Brasil 8, 12, 44, 64, 74, 75, 85, 86, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 107, 108, 111, 113, 115, 129, 146, 163, 164, 166, 168, 169, 177, 178, 186, 207, 241, 245, 246, 254, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 263, 264, 268, 271, 272, 282, 283, 291, 292, 294, 296, 297, 298, 310, 311, 312, 314, 316, 321, 324, 341, 342

C

Cadeia de abastecimento 31, 35

Cadeia Produtiva 6, 163, 164, 169, 172, 176, 177, 235, 237, 238, 243, 245

Capitalismo 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 299, 309, 321

Cliente 57, 73, 127, 130, 131, 132, 133, 135, 136, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 158, 159, 189, 234, 235, 250, 325, 326, 327, 329, 330, 331, 337, 338, 339, 342

Comércio 2, 8, 9, 11, 12, 14, 245, 246, 256, 271, 308, 316, 317

Complexidade 6, 27, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191

Comunicação 45, 68, 71, 104, 105, 139, 190, 207, 227, 284, 287, 320, 321, 325, 328, 329, 330, 331, 332, 334, 337, 339, 345

Confiança 48, 186, 222, 226, 230, 232, 233, 234, 238, 250, 315, 318, 322

Conhecimento 2, 19, 44, 45, 46, 48, 50, 62, 63, 67, 72, 73, 79, 80, 89, 96, 141, 165, 170, 171, 176, 186, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 252, 267, 270, 285, 286, 288, 291, 314, 317, 328, 334

Consumidor 5, 18, 30, 32, 84, 105, 133, 148, 150, 151, 152, 153, 158, 159, 164, 165, 169, 172, 177, 250, 319, 326, 327, 330, 331, 338

Consumo 4, 3, 4, 16, 17, 18, 19, 22, 29, 30, 31, 32, 46, 77, 85, 91, 93, 104, 168, 169, 236, 237, 327, 338

Covid-19 6, 103, 115, 120, 206, 207, 209, 210, 211

Cultura 5, 44, 46, 47, 49, 56, 58, 60, 66, 67, 68, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 87, 89, 91, 93, 95, 97, 98, 101, 114, 115, 127, 172, 176, 227, 264, 311, 313, 322

D

Desafios 3, 6, 8, 17, 31, 64, 116, 163, 168, 182, 207, 210, 293, 294, 300, 301, 303, 305, 307, 308, 309, 311, 312, 313, 315, 317, 318, 320

Desenvolvimento Regional 6, 85, 163, 172, 178

E

Economia 4, 1, 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 25, 31, 34, 81, 92, 103, 107, 109, 115, 168, 175, 177, 178, 179, 224, 241, 243, 246, 247, 250, 258, 259, 260, 263, 264, 269, 272, 280, 281, 284, 293, 311, 319, 345

Empreendedorismo 7, 25, 88, 90, 241, 243, 256, 263, 264, 271, 284, 293, 294, 297, 298, 299, 302, 304, 309, 310, 311

Empresa 6, 180, 240, 258, 259, 267, 271, 316, 322

Estado 7, 1, 3, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 32, 48, 51, 60, 65, 71, 72, 90, 91, 102, 107, 108, 110, 118, 129, 136, 139, 165, 194, 203, 229, 257, 258, 262, 263, 273, 275, 277, 279, 297, 298, 299, 316, 333

Estratégia 6, 24, 28, 71, 84, 108, 110, 184, 206, 207, 236, 251, 263, 327, 329, 345

F

Feminismo 293, 294, 295, 296, 309, 310, 311

Finanças 1, 9, 173, 281, 284, 285, 286, 288, 289, 290, 340

FORU 5, 130, 133, 134, 135

Futebol 8, 323, 324, 325, 332, 339, 340

G

Gestão 3, 4, 7, 8, 12, 19, 20, 24, 27, 28, 44, 45, 50, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 71, 72, 73, 74, 75, 78, 83, 84, 87, 88, 89, 101, 102, 104, 105, 107, 108, 113, 114, 116, 117, 118, 163, 165, 166, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 188, 190, 191, 192, 206, 208, 209, 210, 222, 223, 224, 226, 227, 228, 235, 236, 237, 238, 240, 241, 242, 243, 244, 248, 249, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 288, 289, 290, 291, 292, 310, 311, 312, 313, 315, 317, 318, 319, 321, 322, 323, 325, 329, 345

Governança corporativa 76, 79, 80, 86, 87, 88, 89, 90, 94, 96, 97, 99

I

Incerteza 81, 82, 95, 180, 182, 183, 184, 186, 187, 189

Informação 44, 45, 46, 47, 48, 49, 81, 91, 104, 140, 189, 206, 207, 210, 230, 232, 234, 243, 251, 252, 253, 265, 267, 270, 281, 282, 283, 284, 287, 326, 330

Inovação 5, 28, 31, 66, 88, 89, 94, 139, 143, 144, 166, 168, 206, 210, 222, 223, 224, 225,

226, 227, 228, 229, 230, 231, 233, 235, 237, 238, 239, 240, 241, 244, 263, 264, 272, 345
Inteligência emocional 4, 62, 63, 70, 71, 72, 73, 74

L

Liberal 1, 2, 5, 10, 14, 15

Liderança 4, 8, 62, 63, 64, 66, 68, 69, 71, 72, 73, 226, 284, 312, 313, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322

M

Marca 5, 60, 105, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 158, 159, 245, 250, 251, 332

Marketing 8, 24, 26, 29, 33, 97, 105, 114, 116, 131, 136, 137, 149, 151, 152, 160, 161, 162, 168, 178, 212, 236, 248, 249, 250, 255, 304, 316, 323, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 334, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344

Mercado 8, 1, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 31, 52, 54, 57, 63, 66, 68, 69, 72, 73, 78, 85, 99, 101, 105, 107, 121, 124, 125, 128, 131, 139, 144, 145, 151, 164, 165, 166, 169, 172, 173, 176, 177, 186, 224, 225, 234, 241, 243, 245, 246, 248, 249, 250, 251, 254, 255, 257, 261, 264, 265, 266, 268, 269, 272, 276, 284, 288, 293, 294, 295, 297, 298, 301, 302, 306, 308, 310, 312, 313, 314, 316, 317, 319, 320, 322, 324, 328, 332, 337

Moçambique 7, 281, 282, 283, 284, 285, 289, 291

Mulher 8, 82, 175, 293, 294, 295, 296, 297, 302, 305, 308, 309, 312, 313, 314, 316, 317, 318, 320, 321, 322, 323, 324, 339

N

Nacional-Intervencionista 1, 2, 14

Need to know 46, 47, 50

Need to share 4, 44, 45, 50

O

Organização 11, 14, 47, 68, 104, 186, 207, 295, 311

P

Pandemia 6, 52, 57, 103, 115, 206, 207, 210, 211

Privacidade 44, 47, 48, 49, 50

Projetos 6, 89, 100, 101, 103, 109, 111, 112, 178, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 224, 226, 234, 237, 255, 256, 257, 259, 341

R

Responsabilidade Social 5, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 108, 114, 116

S

Segurança 17, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 64, 83, 86, 111, 172, 188, 190, 196, 198, 201, 208,

210, 251, 266, 270, 282, 285, 300, 314, 345

Serviços 3, 5, 7, 11, 15, 49, 66, 102, 104, 106, 107, 109, 110, 139, 143, 144, 145, 189, 210, 211, 223, 224, 227, 229, 241, 243, 254, 256, 257, 258, 281, 282, 283, 284, 285, 289, 290, 294, 295, 297, 302, 303, 310, 314, 326, 328, 332

Socialismo 1, 2, 5, 13, 14

Socialista 1, 2, 6, 13, 15

Sociedade 1, 3, 2, 5, 6, 10, 13, 14, 45, 48, 49, 76, 77, 80, 82, 83, 85, 87, 92, 96, 98, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 113, 117, 264, 283, 284, 285, 291, 293, 295, 298, 302, 303, 305, 308, 309, 311, 332, 345

Sustentabilidade 16, 17, 18, 19, 27, 29, 79, 87, 97, 106, 174, 176, 177, 327

T

Trabalho 3, 5, 6, 8, 1, 3, 4, 7, 12, 18, 19, 24, 45, 63, 64, 66, 69, 72, 73, 76, 78, 79, 81, 83, 85, 86, 90, 91, 92, 93, 95, 98, 100, 101, 102, 103, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 139, 140, 175, 182, 184, 185, 187, 190, 195, 206, 207, 209, 210, 226, 228, 229, 234, 235, 237, 257, 258, 261, 264, 265, 270, 271, 272, 288, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 310, 311, 312, 313, 314, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 324, 325, 326, 333

V

Valor 5, 5, 7, 17, 29, 30, 31, 32, 45, 49, 55, 56, 57, 82, 87, 92, 96, 99, 124, 130, 136, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 157, 158, 159, 175, 177, 189, 224, 225, 227, 231, 234, 250, 259, 264, 289, 294, 304, 308, 325, 327, 330, 331, 333, 337, 338, 339

Varejista 8, 164, 312, 313, 317, 318, 320


Voluntariado 100, 101, 102, 103, 106, 107, 108, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117


AD MI NIS 3 TRA ÇÃO:

Estudos organizacionais e sociedade

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2021

AD MI NIS 3 TRA ÇÃO:

Estudos organizacionais e sociedade

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

**Atena**
Editora

Ano 2021