

AD MI NIS 3 TRA ÇÃO:

Estudos organizacionais e sociedade

Elói Martins Senhoras
(Organizador)


Atena
Editora
Ano 2021



AD MI NIS 3 TRA ÇÃO:

Estudos organizacionais e sociedade

Elói Martins Senhoras
(Organizador)

 **Atena**
Editora

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

ROBOTIZAÇÃO APLICADA A ORGANISMOS VEGETAIS: INOVAÇÃO EM SERVIÇOS

Data de aceite: 25/10/2021

Data de submissão: 12/08/2021

Maria Teresa Rodrigues Pessoa

CEFET/RJ, COELE
Rio de Janeiro – RJ
<http://lattes.cnpq.br/8353875311871114>

Clara Rose Zacharias de Oliveira Ferreira da Cruz

CEFET/RJ, DEAUT
Rio de Janeiro – RJ
<http://lattes.cnpq.br/3216483929924587>

Marco Aurélio Pinhel Peixoto

CEFET/RJ, COELE
Rio de Janeiro – RJ
<http://lattes.cnpq.br/4029917056817465>

Luciano Mendes Camillo

CEFET/RJ, COELE
Rio de Janeiro – RJ
<http://lattes.cnpq.br/0310319698899891>

Marcos Paulo Braga de Lima

UFRJ, COPPE
Rio de Janeiro – RJ
<http://lattes.cnpq.br/8451152326278444>

RESUMO: A robotização aplicada a organismos vegetais tem gerado resultados de engenharia cujo alcance pode ser explorado para impactar na inovação em serviços. As atuais capacidades autômatas de movimentação e de comunicação agregadas às plantas possibilitaram o elevar do estado tipicamente unilateral da relação humano-

planta para uma nova fronteira de interação. As possibilidades impactam desde o consagrado uso de salas sazonais para o cultivo de organismos vegetais em unidades agrícolas de produção até o companheirismo afetivo doméstico urbano verificado entre idosos e plantas. A mudança do paradigma do plantio vegetal do solo para potes de plantas que podem ser roboticamente movimentados competitivamente em comunidades e o desenvolvimento de novas interfaces planta-humano suportadas por redes mecatrônicas de sensores e de atuadores corroboram perspectivas positivas de investimentos no mercado designado “Plantas 4.0”. Serviços inovadores para preocupações urbanas contemporâneas revelam-se negócios oportunos, como é o caso das áreas verdes (cada vez mais diminutas e caracterizadas por espaços de alvenaria povoados com potes de plantas) e das manifestações de cunho psicológico nos residentes urbanos (quadros de depressão e fobia cada vez mais presentes e agravados). Nesse contexto, o presente trabalho ocupa-se em investigar a inovação em serviços com a robotização de organismos vegetais, explorando segmentos de mercado e indicando exemplos potenciais de aplicação. Os esforços de engenharia em pesquisa e desenvolvimento são sintetizados e pensados de forma conexa com o propósito de identificar oportunidades de negócios. Em resultado, verifica-se que o know-how para a fabricação de engenhos dedicados está bem consolidado, permitindo ofertar múltiplos serviços inovadores, encorajando investimentos.

PALAVRAS - CHAVE: Inovação, Serviços,

ROBOTIZATION APPLIED TO PLANTS: SERVICE INNOVATION

ABSTRACT: Robotization applied to plants has been generated engineering results which scope can be exploited to impact for services innovation. The current automaton capabilities of movement and communication added to plants made it possible the rise of the typically unilateral state of the human-plant relationship to a new interaction frontier. The possibilities range from the consecrated use of seasonal rooms for the cultivation of plants in agricultural production units to the urban domestic affective companionship verified between the elderly and plants. The paradigm shift from planting in soil to planting in pots which can be robotically moved in a competitive community of pots and the development of new plant-human interfaces supported by mechatronic networks of sensors and actuators corroborate to positive prospects for investments in the market called “Plants 4.0”. Innovative services for contemporary urban concerns turn out to be opportune businesses, such as the green areas (increasingly smaller and characterized by masonry spaces populated with plant pots) and the psychological manifestations by urban residents (depression and phobia pictures increasingly present and aggravated). In this context, the present work concerns on investigating the services innovation that can arise from plants robotization, exploring market segments and indicating potential examples of application. Engineering efforts in research and development are synthesized and thought out in a related way for the purpose of identifying business opportunities. As a result, it is verified that the know-how for the manufacture of dedicated devices is well consolidated, allowing the offer of several innovative services, encouraging investments.

KEYWORDS: Innovation, Services, Robotics, Plants, Vegetables.

1 | INTRODUÇÃO

A robotização é verificada com bom desempenho em diversas atividades sociais e, no desafio de prover soluções em tempos de assentamento da “Indústria 4.0” e inclinação aos Princípios da “Engenharia Verde”, é considerada um expoente dentre os objetivos estratégicos nas tecnologias de ponta (ZHAOFENG; RUIZHE, 2014).

No agronegócio, unidades robóticas colheitadeiras de morango (HAYASHI et al., 2010) e sistemas inteligentes de controle ambiental vegetal (HASHIMOTO et al., 2001) são exemplos decorrentes dos esforços em pesquisa e desenvolvimento de fábricas de produção de plantas e robôs agrícolas visando aumentar a produtividade e reduzir o custo do trabalho (YUASA; MIZUUCHI, 2014).

A robotização aplicada a organismos vegetais é um grau de desafio maior em relação a animais no contexto de que as plantas não se movem e sua interação com o humano é, em termos práticos, imperceptível ao último (KAWAKAMI et al., 2011). Em análise (PEIXOTO, 2013), os animais têm a habilidade de se mover e de manipular coisas para obter alimento, contando com um sistema de processamento de informação elaborado (*i.e.*, cérebro); no caso das plantas, a movimentação ocorre pelas sementes e apenas de entre

gerações, a alimentação consiste em CO₂, H₂O e luz, o sensoriamento e o processamento de informações procedem segundo precários mecanismos e, por assim dizer, “engessados de fábrica” (MIZUUCHI, 2013).

Os ambientes urbanos atuais pouco contam com áreas verdes de jardins ou canteiros baseados em um espaço do solo com terra e grama onde se encontram plantados arbustos ornamentais e/ou floríferas. Em fato, o pouco existente atribuído ser área verde tipicamente consiste de espaços de alvenaria povoados com vasos de plantas. A continuidade desses espaços verde persiste, não via manutenção das plantas presentes, mas, sim, na substituição dos vasos conforme verificada a perda de embelezamento. Os organismos vegetais em potes de plantas nas residências urbanas sofrem da mesma falta de cuidado, haja vista a respectiva manutenção requerer tempo e um pouco de conhecimento sobre as necessidades específicas. Não obstante, existem situações de estabelecimento de relações afetivas por parte de algumas pessoas para com suas plantas, cujo laço gostariam de prolongar, seja por questões de cunho psicológico ou, comparativamente a animais domésticos, por questões de alergia ou meramente por não produzirem barulho e nem excrementos, dentre outros. A Figura 1 ilustra áreas verdes urbanas típicas.



Figura 1 – áreas verdes típicas em residências e ambientes urbanos.

Fonte: Autores, a partir de imagens compiladas na rede social Pinterest.

2 | SÍNTESE DA TECNOLOGIA

De uma ponta a outra do problema, da questão domótica dos potes de plantas às necessidades produtivas do agronegócio, a busca por soluções encontra norteamento nos robôs de (KAWAKAMI et al., 2011), apresentados com viés de simular um pote de

planta como um animal doméstico de estimação (“PotPet”) e, assim, ajudar os proprietários a criarem suas plantas de forma mais eficiente e prazerosa. Um PotPet é um autômato que ora busca as áreas ensolaradas para processar a fotossíntese e ora se aproxima dos humanos para requerer água, basicamente consistindo de um organismo vegetal, múltiplos sensores para monitorar o status desse vegetal, uma plataforma móvel e um microcontrolador. Em ciência desses PotPet, seguiu-se o desenvolvimento de um sistema de cultivo agrícola baseado em “Plantroids” (YUASA; NISHIKI; MIZUUCHI, 2013), tratando-se de potes robotizados de plantas frutíferas que automaticamente se movem para um ambiente ótimo conforme as informações sensorizadas de cada planta e do ambiente em que se encontra. A Figura 2 ilustra exemplos desses robôs.



Figura 2 – Exemplos de Potpet e de Plantroid.

Fonte: Autores, a partir de (KAWAKAMI et al., 2011), (YUASA; NISHIKI; MIZUUCHI, 2013).

Esse background viabilizou investigações de problemas mais rebuscados e a exploração de novas possibilidades de aplicação, inclusive em novos setores. No agronegócio, por exemplo os arbustos frutíferos, com plantio baseado em potes, os objetivos passaram a focar em resolver o problema da necessidade de intervenção humana no deslocamento dos potes de acordo com as necessidades diárias nas instalações tipo “sala sazonais” (onde há espaços separados otimizados a cada estação climática do ano) típicas de fábricas de produção de plantas (CRUZ; SANTOS JR, 2019). As necessidades individuais de cada organismo vegetal em um pote podem atendidas por meio de métodos de controle para a movimentação autônoma do robô, com destaque para o modelo fotossintético, o qual se

vale do monitoramento da temperatura das folhas e da taxa fotossintética para estabelecer limiares de status do vegetal (MIZUUCHI, 2013); a capacidade fotossintética dependente da temperatura da folha tem por base (YAMORI; NOGUCHI; TERASHIMA, 2005). Um desenvolvimento subsequente (necessário a diversas aplicações) ocupou-se de realizar um sistema capaz de maximizar a utilização da área ensolarada espaço-temporalmente disponível por um enxame concorrente de potes robotizados, elevando a eficiência do sistema de cultivo (PESSOA, 2020); essa utilização otimizada da área ensolarada pelo enxame carregou a necessidade de se evitarem colisões entre as unidades do enxame em suas movimentações (YUASA; MIZUUCHI, 2014). A Figura 3 procura ilustrar uma visão geral do controle de plantróides com uso do modelo fotossintético.



Figura 3 – visão geral do modelo fotossintético aplicado a plantróides.

Fonte: Autores, a partir de (PESSOA, 2020), (MIZUUCHI, 2013), (PEIXOTO, 2013).

3 I INOVAÇÃO EM SERVIÇOS

O suporte teórico e a metodologia de desenvolvimento apresentados ao contexto tecnológico da robotização de organismos vegetais encorajam investimentos por novos mercados de aplicação. O know-how em hardware e software para a fabricação de robôs dedicados está bem consolidado, permitindo atender demandas inovadoras de serviços. A Tabela 1 indica exemplos potenciais de aplicação em alguns segmentos.

SEGMENTOS	EXEMPLOS POTENCIAIS DE PLANTAS 4.0
Agronegócio	Redução do custo de produção de frutíferas pela substituição de instalações sazonais por em potes.
Engenharia Florestal	Aumento da produtividade de criação em potes de mudas de reflorestamento nativas em viveiros.
Botânica	Melhoria técnica do processo de tratamento de espécies vegetais em centros de pesquisa.

Domótica	Melhoria da qualidade de vida em moradas habitadas por pessoas sem tempo para cuidar de suas plantas.
Arquitetura	Design de áreas verdes em ambientes corporativos e recreativos com versões dinâmicas para Smart Cities.
Área da Psique	Ajuda ao tratamento de pessoas com necessidades, depressão e fobias com o companheirismo vegetal.
Gerontologia	Melhoria da condição de vida de idosos com a ampliação da interação com plantas de estimação.

Tabela 1 – Inovação em Serviços com a Robotização de Plantas.

Fonte: Síntese dos autores

Alguns resultados tecnológicos selecionados que indicam o potencial do mercado Plantas 4.0 seguem listados abaixo:

- (KAWAKAMI et al., 2011): apresenta uma solução de robotização de organismos vegetais com viés de simular um pote de planta como um animal doméstico de estimação e, assim, ajudar os proprietários a criarem suas plantas de forma mais eficiente e prazerosa – vide Figura 4(a).
- (ZOUFAGHARIFARD, 2015): apresenta uma solução de braço robótico tipo industrial com capacidade de realizar arranjos ornamentais (ikebana) com flores, ramos e galhos naturais, com apreço a destacar a beleza e harmonia – vide Figura 4(b).
- (ANGELINI; et al., 2016): apresenta uma solução de apresentação visual de informações sobre as condições de cultivo da planta e a interação ao toque humano, visando a condição de ter a planta interagindo como um companheiro a idosos – vide Figura 4(c).
- (TIANQI, 2017): apresenta uma solução com patas para movimentação em terrenos acidentados, inclusive capaz de superar escadas, e cuja programação também o permite dar as patas a um humano e dançar solo – vide Figura 4(d).
- (SAIHGAL, 2018): apresenta uma solução de interface entre os sinais elétricos nos tecidos e órgãos da planta para com uma extensão robótica que a movimenta em diálogo direto, atuando a própria planta como sensor de luminosidade – vide Figura 4(e).

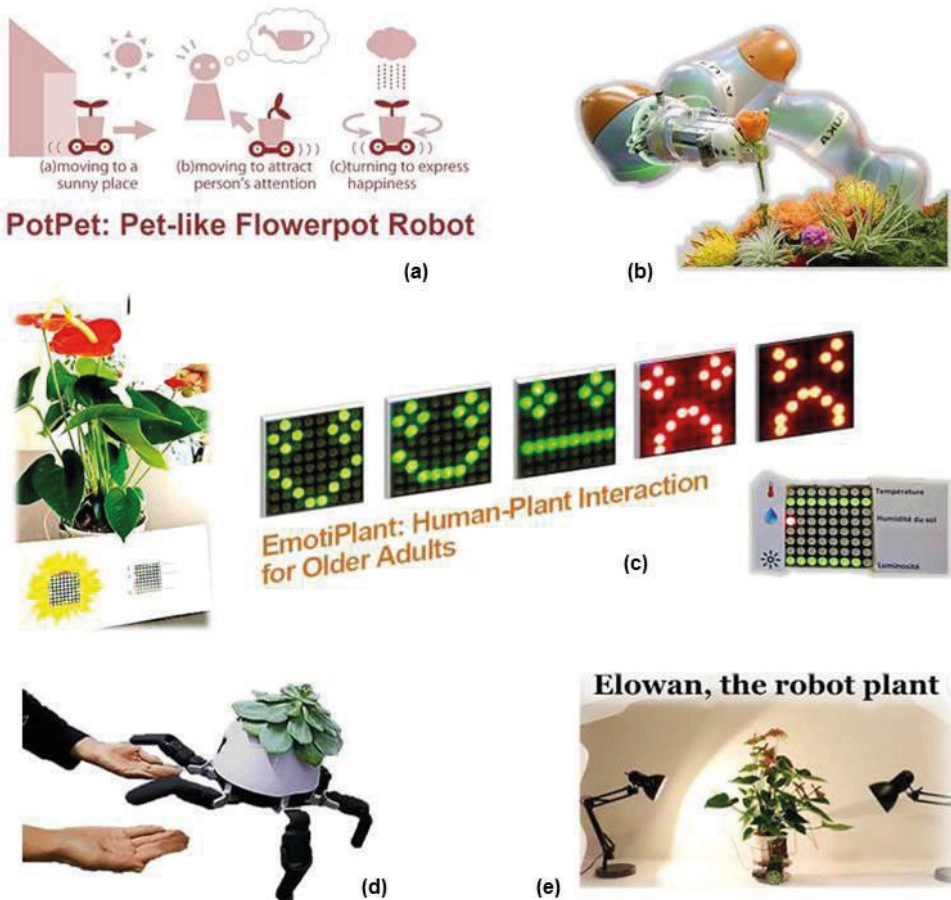


Figura 4 – Resultados Tecnológicos Potenciais para Plantas 4.0.

Fonte: Autores, a partir de (KAWAKAMI et al., 2011), (ZOUFAGHARIFARD, 2015), (ANGELINI; et al., 2016), (TIANQI, 2017), (SAIHGAL, 2018).

4 | CONCLUSÃO

O know-how tecnológico para a fabricação de engenhos dedicados à robotização de organismos vegetais está bem consolidado, permitindo inovar em serviços no mercado designado “Plantas 4.0”. Uma síntese de aplicações potenciais identificadas em segmentos de mercado, corroboradas por resultados tecnológicos selecionados em literatura especializada, asseveram a possibilidade de negócios e encorajam investimentos.

REFERÊNCIAS

ANGELINI, L. et al. **EmotiPlant: Human-Plant Interaction for Older Adults**, Work-in-Progress, TEI 2016, February 14-17, 2016, Eindhoven, the Netherlands, pp.373-379.

CRUZ, C. R. Z. O. F.; SANTOS JR, L. F. G. **Plantróides: Potes de Plantas Robotizados**. [2019]. 1 pôster, color. in: EXPOSUP'MARACANÃ, SEPEX'2019 CEFET/RJ, Rio de Janeiro, Brasil, 21-25. out.2019. Orientação: Peixoto, M. A. P.; Camillo, L. M.

HASHIMOTO, Y. et al. **Intelligent Systems for Agriculture in Japan**. IEEE Control Systems Magazine, v.21, n.5, pp.71-85, 2001.

HAYASHI, S. et al. **Evaluation of a Strawberry-Harvesting Robot in a Field Test**. Biosystems Engineering, v.105, n.2, pp.160-171, 2010.

KAWAKAMI, A. et al. **PotPet: Pet-like Flowerpot Robot**. TEI'11 Proc. of the 5th Int. Conf. on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction, pp.263-264, 2011.

MIZUUCHI, I. **Robotization of Plants**, slide 60-71 in: Musculoskeletal Humanoids: Human-Inspired Design for Hardware and Software. Palestra. Ciência e Tecnologia em Sistemas de Defesa. Rio de Janeiro: IME, 25.nov.2013.

PEIXOTO, M. A. P. **Musculoskeletal Humanoids: Human-inspired Design for Hardware and Software**. Relat. Pesq., Prog. Eng. Defesa. Rio de Janeiro: IME, 45p., 2013.

PESSOA, M. T. R. **Plantróides em Comunidades**. Projeto TEC-071. [2020]. 21 slides, color. apresentado em: EXPOTEC'MARACANÃ, SEPEX'2020 CEFET/RJ, Rio de Janeiro, Brasil, 23-27. nov.2020. Orientação: Peixoto, M. A. P.; Camillo, L. M.

SAIHGAL, T. **Elowan, the Robot Plant: Meet the Indian from MIT who Created a Breakthrough Concept, 'Cyborg Botany'**, India Today, New Delhi. 11.dez.2018. Disponível em: <<https://www.indiatoday.in/education-today/gk-current-affairs/story/indian-researcher-creates-plant-robot-1406125-2018-12-11>>. Acesso em:17.out.2019.

TIANQI, S. **Remaking "Sharing Human Technology with Plants" with HEXA**. Vincross Staff. 2.set.2017. Disponível em: <<https://forum.vincross.com/t/remaking-sharing-human-technology-with-plants-with-hexa/596>>. Acesso em: 12.set.2019.

YAMORI, W.; NOGUCHI, K.; TERASHIMA, I. **Temperature Acclimation of Photosynthesis in Spinach Leaves: Analyses of Photosynthetic Components and Temperature Dependencies of Photosynthetic Partial**

YUASA, M.; MIZUUCHI, I. **A Control Method for a Swarm of Plant Pot Robots that Uses Artificial Potentials Fields for Effective Utilizations of Sunlight**. J. of Robotics and Mechatronics, v.26, n.4, pp.505-512, 2014.

YUASA, M.; NISHIKI, S.; MIZUUCHI, I. **Development of Autonomous Movable Fruit Growing Plantroid**. Proc. 2013 JSME Conf. Robotics and Mechatronics, n.13-2, pp.1A1-Q05(1)-(2), Tsukuba, Japão, 2013.

Reactions. Plant, Cell & Environment, v.28, n.4, pp.536-547, 2005.

ZHAOFENG, Y.; RUIZHE, Z. **Path Planning of Multi-robot Cooperation for Avoiding Obstacle Based on Improved Artificial Potential Field Method**. Sensors & Transducers, v.165, n.2, pp.221-226, 2014.

ZOLFAGHARIFARD, E. **Androids Everywhere: From Superhero Suits to Realistic Humanoids, Japan Showcases the Latest in Robotics**, DailyMail.Com Science & Tech, USA. 02.dez.2015. Disponível em: <<https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-3343187/Androids-superhero-suits-realistic-humanoids-Japan-showcases-latest-robotics.html>>. Acesso em: 17.out.2019.

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