



Clayton Robson Moreira da Silva
(Organizador)

Administração de Empresas: Estratégia e Processo Decisório

Atena
Editora
Ano 2020



Clayton Robson Moreira da Silva
(Organizador)

Administração de Empresas: Estratégia e Processo Decisório

Atena
Editora

Ano 2020

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremonesi

Karine de Lima

Luiza Batista

Maria Alice Pinheiro

Edição de Arte

Luiza Batista

Revisão

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

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

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. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Instituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
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
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. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Linguística, Letras e Artes

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Conselho Técnico Científico

- Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof^a Dr^a Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof^a Dr^a Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Prof^a Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof^a Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof^a Dr^a Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof^a Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Prof^a Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Prof^a Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof^a Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof^a Dr^a Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
Prof^a Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Prof^a Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco

Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Administração de empresas: estratégia e processo decisório

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Karine de Lima
Edição de Arte: Luiza Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Clayton Robson Moreira da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A238 Administração de empresas [recurso eletrônico] : estratégia e processo decisório / Organizador Clayton Robson Moreira da Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
ISBN 978-65-5706-216-6
DOI 10.22533/at.ed.166202807

1. Administração de empresas. 2. Liderança. 3. Processo decisório. 4. Sucesso nos negócios. I. Silva, Clayton Robson Moreira da.

CDD 650.1

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br


Ano 2020

APRESENTAÇÃO

A obra “Administração de Empresas: Estratégia e Processo Decisório”, publicada pela Atena Editora, reúne um conjunto de vinte e sete capítulos que abordam diferentes temas relacionados à gestão, com foco na estratégia e no processo decisório no âmbito das organizações. Destaca-se que compreender os fenômenos organizacionais é o caminho para o avanço e consolidação da ciência da administração, servindo de arcabouço para que gestores possam delinear estratégias e tomar decisões eficazes do ponto de vista gerencial.

Nesse contexto, este livro emerge como uma fonte de pesquisa robusta, que explora a administração em suas diferentes faces, abrangendo estudos sobre gestão financeira, gestão estratégica, gestão de pessoas, sustentabilidade, entre outros assuntos que permeiam o campo dos estudos organizacionais. Assim, sugiro esta leitura àqueles que desejam expandir seus conhecimentos por meio de um arcabouço teórico especializado, que contempla um amplo panorama sobre as tendências de pesquisa e aplicação da ciência administrativa.

Além disso, ressalta-se que este livro agrega à área da administração à medida em que reúne um material rico e diversificado, possibilitando a ampliação do debate acadêmico e conduzindo docentes, pesquisadores, estudantes, gestores e demais profissionais à reflexão sobre os diferentes temas que se desenvolvem no âmbito da administração. Finalmente, agradecemos aos autores pelo empenho e dedicação, que possibilitaram a construção dessa obra de excelência, e esperamos que este livro possa ser útil àqueles que desejam ampliar seus conhecimentos sobre os temas abordados pelos autores em seus estudos.

Boa leitura!

Clayton Robson Moreira da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A IMPORTÂNCIA DO USO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS: UMA ANÁLISE EM PEQUENAS EMPRESAS	
Joiciane Rodrigues de Sousa Elias Antonio da Rocha Eduardo Gomes dos Santos Jeanes de Sousa Silva Almir Gabriel da Silva Fonseca Dayane da Silva Rodrigues de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.1662028071	
CAPÍTULO 2	14
CONTROLADORIA EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: UM ESTUDO DE CASO APLICADO NA REGIÃO SUL FLUMINENSE	
Fabiana Pereira da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.1662028072	
CAPÍTULO 3	33
CRÉDITO AO MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL	
Raquel Prediger Anjos Luiz Panhoca Cleonice Alexandre Le Bourlegat	
DOI 10.22533/at.ed.1662028073	
CAPÍTULO 4	62
O PERFIL CONTEMPORÂNEO DO EMPRESÁRIO FAMILIAR: COMPARATIVO DE PERFIL ENTRE 2009 E 2017	
Maysa Quintas Deliberador Cristina Helena Pinto de Mello	
DOI 10.22533/at.ed.1662028074	
CAPÍTULO 5	77
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO SOB A LENTE TEÓRICA DA VISÃO BASEADA EM CAPACIDADES DINÂMICA	
Mauricius Munhoz de Medeiros Larissa Sielichoff Caroline Kretschmer	
DOI 10.22533/at.ed.1662028075	
CAPÍTULO 6	97
PLANEJAMENTO DE CRONOGRAMAS FÍSICOS FINANCEIROS POR MEIO DA METODOLOGIA DE LINHA DE BALANÇO	
Sérgio Geraldo dos Reis Júnior Danielle Meireles de Oliveira Sidnea Eliane Campos Ribeiro Aldo Giuntini de Magalhaes Luiz Antônio Melgaço Nunes Branco	
DOI 10.22533/at.ed.1662028076	

CAPÍTULO 7	117
FERRAMENTAS FINANCEIRAS APLICADAS NA GESTÃO ADMINISTRATIVA: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE FOOD TRUCKS E RESTAURANTES TRADICIONAIS	
Felipe Belloni Urtado	
DOI 10.22533/at.ed.1662028077	
CAPÍTULO 8	136
A HOTELARIA COMO DIFERENCIAL COMPETITIVO PARA AS INSTITUIÇÕES DE SAÚDE	
Fábio de Carvalho Lima	
Mariete Ximenes Araújo Lima	
João Luis Josino Soares	
Maria Neurismar Araújo de Sousa	
Raquel Nascimento da Silva Roriz	
DOI 10.22533/at.ed.1662028078	
CAPÍTULO 9	144
PLANO DE MARKETING PARA UM RESTAURANTE NO HOTEL MANDUARÁ NO CENTRO DE ASSUNÇÃO - PARAGUAY	
Elisiane Alves Fernandes	
Raquel Analia Fleitas Recalde	
DOI 10.22533/at.ed.1662028079	
CAPÍTULO 10	161
O DESENVOLVIMENTO DA CAPACIDADE INOVATIVA COMO RECURSO ESTRATÉGICO EM ORGANIZAÇÕES EGRESSAS DE INCUBADORAS DE BASE TECNOLÓGICA	
Clarice Vepo do Nascimento Welter	
Jorge Oneide Sausen	
Carlos Ricardo Rossetto	
DOI 10.22533/at.ed.16620280710	
CAPÍTULO 11	187
ANÁLISE DA INTEGRAÇÃO DO MODELO DE GESTÃO DE EVENTOS AO SISTEMA DE GESTÃO ORGANIZACIONAL: O CASO DA INCORPORAÇÃO DE TECNOLOGIA 4.0 EM EMPRESA MINERADORA	
Tiago Pessoa de Ávila	
DOI 10.22533/at.ed.16620280711	
CAPÍTULO 12	200
MAPAS COGNITIVOS FUZZY APLICADOS AO NÍVEL DE SATISFAÇÃO DISCENTE DE CURSOS DE ENGENHARIA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA EM UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA	
Márcio Mendonça	
Ivan Rossato Chrun	
Diene Eire de Mello	
Rodrigo Henrique Cunha Palácios	
Francisco de Assis Scannavino Junior	
Marcio Jacometti	
Lillyane Rodrigues Cintra	
João Paulo Scarabelo Bertoncini	
José Augusto Fabri	
Wagner Fontes Godoy	
Lucas Botoni de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.16620280712	

CAPÍTULO 13	211
DESENVOLVIMENTO DE UMA FERRAMENTA PARA CONTROLE VISUAL DE INDICADORES DE GESTÃO DA QUALIDADE BASEADO NO SISTEMA LEAN	
Livia Amador Ramalho	
DOI 10.22533/at.ed.16620280713	
CAPÍTULO 14	229
ANÁLISE MULTICRITÉRIO APLICADO À GESTÃO DE ESTOQUE: UMA ABORDAGEM PARA SUPORTAR O AUMENTO DA EFICIÊNCIA OPERACIONAL DE UNIDADES DE PERFURAÇÃO OFFSHORE	
Emanuel Isaac dos Santos	
Denis Rosa da Silva Angra	
Alexandre L. de Souza	
Marcilene de Fátima Dianin Vianna	
Dalessandro Soares Vianna	
DOI 10.22533/at.ed.16620280714	
CAPÍTULO 15	249
DIAGNÓSTICO ENERGÉTICO: UM ESTUDO DE CASO E PROPOSTA PARA HIERARQUIZAÇÃO DE PRIORIDADES DE INVESTIMENTO	
Marcelo Silveira Dantas Lizarazu	
DOI 10.22533/at.ed.16620280715	
CAPÍTULO 16	267
IMPLEMENTAÇÃO DO SEQUENCIAMENTO DE PARTIDA E OPERAÇÃO DE UNIDADES DE PROCESSAMENTO DE GÁS NATURAL ATRAVÉS DO MÉTODO AHP	
Fábio Muniz Mazzoni	
André da Silva Barcelos	
Ana Paula Barbosa Sobral	
DOI 10.22533/at.ed.16620280716	
CAPÍTULO 17	283
CONSUMO DAS LOCOMOTIVAS VLI EM OUTRA FERROVIA	
Brenda Sousa Araújo	
Larissa Cristina de Camargo	
Rafaela Correa Guasti	
DOI 10.22533/at.ed.16620280717	
CAPÍTULO 18	298
GESTÃO DA COMPETÊNCIA: ESTUDO DE CASO DA RELAÇÃO ENTRE COMPETÊNCIAS E PRODUTIVIDADE EM UMA INDÚSTRIA DE MANUTENÇÃO AERONÁUTICA	
Elaine Fialho Ventura	
Isabel Rosangela dos Santos Amaral	
Márcia Regina de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.16620280718	
CAPÍTULO 19	316
ESTILO DE LIDERANÇA E MATURIDADE NO GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE TI	
Mônica Mancini	
Edmir Parada Vasques Prado	
Naiara Crislaine Alflen	
DOI 10.22533/at.ed.16620280719	

CAPÍTULO 20 333

DIFERENÇAS SALARIAIS ENTRE HOMENS E MULHERES QUE OCUPAM A MESMA FUNÇÃO

Suênio Campos de Lucena
Rosângela Fernandes Simas Guia
Cristiano Vileno Conceição Santos
Leonardo Santos Falcão
Tairine de Jesus Pinto

DOI 10.22533/at.ed.16620280720

CAPÍTULO 21 344

PROJETO IARA: CIÊNCIA, SAÚDE, TECNOLOGIA E EMPREENDEDORISMO SOCIAL

Giovanna Marcondes Ferraz Lanzoni Marins Pessanha
Otto Gabriel Fernandes de Oliveira Cavalcante
Carolina Pagnanelli Cajueiro
Nicole Bastazini Reis
João Lucas Fiel Siqueira
Alexandre Ali Guimarães
Laís Amaral Alves

DOI 10.22533/at.ed.16620280721

CAPÍTULO 22 352

ELEVADO PRESIDENTE JOÃO GOULART: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA O PLANEJAMENTO URBANO E MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA

Guilherme Maciel Botelho
Wagner Costa Botelho
Renata Maciel Botelho

DOI 10.22533/at.ed.16620280722

CAPÍTULO 23 365

TELHADOS VERDES COMO MEIO DE EQUIDADE SOCIAL PARA COMUNIDADES

Elaine Garrido Vazquez
Vinícius Carvalho Cardoso
Renato Flórido Cameira
Géssica Cecília Palmerim Lopes
Karolline Dias do Rego
Larissa Porcello Marques de Medeiros

DOI 10.22533/at.ed.16620280723

CAPÍTULO 24 371

DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL: REFLEXÕES SOBRE UMA RACIONALIDADE AMBIENTAL

Luiz Alexandre Valadão de Souza
José Guilherme Behrendorf Derraik
Flora Thamiris Rodrigues Bittencourt
Deborah Moraes Zouain

DOI 10.22533/at.ed.16620280724

CAPÍTULO 25 388

ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE E DESEMPENHO DA REDE SENAC DE SANTA CATARINA

Citania Aparecida Pilatti Bortoluzzi

DOI 10.22533/at.ed.16620280725

CAPÍTULO 26 403

A PRESENÇA DE CRITÉRIOS E REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE NAS CONTRATAÇÕES FEDERAIS DE SERVIÇOS DE DESINSETIZAÇÃO EM 2018

Carlos Alberto Soares Cunha

DOI 10.22533/at.ed.16620280726

CAPÍTULO 27 420

SUSTENTABILIDADE NAS EMPRESAS: A IMPORTÂNCIA DA SUSTENTABILIDADE NAS ORGANIZAÇÕES

Andressa Macedo de Sousa

Jhemerson Carvalho Guimarães

Dayanne Louyse Paixão Moraes

Haliny Reis Campos

Ricardo Henrique da Rocha Oliveira

DOI 10.22533/at.ed.16620280727

SOBRE O ORGANIZADOR..... 432

ÍNDICE REMISSIVO 433

PROJETO IARA: CIÊNCIA, SAÚDE, TECNOLOGIA E EMPREENDEDORISMO SOCIAL

Data de aceite: 01/07/2020

Data de submissão: 06/05/2020

**Giovanna Marcondes Ferraz Lanzoni
Marins Pessanha**

Rio de Janeiro - RJ

<http://lattes.cnpq.br/6378007827065915>

**Otto Gabriel Fernandes de Oliveira
Cavalcante**

Rio de Janeiro - RJ

<http://lattes.cnpq.br/9776409386027691>

Carolina Pagnanelli Cajueiro

Rio de Janeiro - RJ

<http://lattes.cnpq.br/1327690378396693>

Nicole Bastazini Reis

Rio de Janeiro - RJ

<http://lattes.cnpq.br/6858260357699048>

João Lucas Fiel Siqueira

Rio de Janeiro - RJ

<http://lattes.cnpq.br/9426098488535043>

Alexandre Ali Guimarães

Rio de Janeiro - RJ

<http://lattes.cnpq.br/4025983140338714>

Laís Amaral Alves

Rio de Janeiro - RJ

<http://lattes.cnpq.br/2017817454621859>

RESUMO: Por meio da análise de case do projeto IARA objetiva-se suscitar o debate sobre diversas questões como: saneamento básico, qualidade de vida, prevenção de patógenos, inovações e tecnologias sociais que são

capazes de diminuir os impactos da falta de infraestrutura e serviços essenciais, como água e esgoto. Ciência, Tecnologia e Saúde são temáticas que contemplam as vertentes de atuação do projeto e também os pilares e os objetivos do IARA. Outrossim, ambiciona-se tratar do empreendedorismo social e da sustentabilidade financeira. Serão apresentadas as atividades realizadas pelo Projeto IARA, assim como a participação em eventos, editais e desafios enfrentados no desenvolvimento de um clorador automatizado. Além disso, um maior detalhamento do projeto suas frentes de atuação na comunidade de Suruí será abordada. Espera-se que com esse trabalho seja possível esclarecer o empreendedorismo social e o modo pelo qual iniciativas como o IARA consegue reduzir desigualdades e gerar impacto positivo para comunidade vulneráveis. **PALAVRAS-CHAVE:** Água; empreendedorismo social; saneamento básico; saúde; inovação tecnológica.

IARA PROJECT: SCIENCE, HEALTH,
TECHNOLOGY AND SOCIAL
ENTREPRENEURSHIP

ABSTRACT: The IARA Project has the objective of raising the debate on several issues such as:

basic sanitation, life quality, pathogens prevention, innovations and social technologies that are able to reduce the amount of impacts caused by the lack of infrastructure and essential services such as water and sewage. Science, Technology and Health are the main thematics and contemplate IARA's pillars and objectives. It's also intended to foment entrepreneurship and financial sustainability on IARA. The activities that are developed by the project will be presented, as well as the participation in events, edicts and challenges faced in the development of an automated chlorinator. Detailing of the project and its fronts of action in the community of Suruí will also be acknowledged.

KEYWORDS: Water; social entrepreneurship; basic sanitation; health; innovation technology.

1 | INTRODUÇÃO

Os dados mundiais de saneamento básico são muito preocupantes. Segundo a OMS em 2017, pelo menos três em cada dez pessoas no mundo (2,1 bilhões de pessoas), bebia água contaminada por coliformes fecais. No Brasil a situação não é diferente. São mais de 35 milhões de brasileiros sem acesso à água tratada, causando aumento dos gastos do SUS (Sistema Único de Saúde) com infecções gastrointestinais.

2 | OBJETIVOS

O Projeto IARA, uma iniciativa da Enactus CEFET/RJ, propõe a redução desses impactos negativos, remediando a falta de saneamento básico em comunidades do Rio de Janeiro. Isso é feito por meio do desenvolvimento de tecnologias de baixo custo, fácil replicabilidade e com impacto social comprovado; uma tecnologia social, tornando possível o fornecimento de água clorada. Além disso, o projeto trabalha com a conscientização, de modo a sensibilizá-los quanto à importância do saneamento e preservação do meio ambiente para evolução da qualidade de vida das pessoas.

A atuação do projeto acontece no distrito de Suruí, comunidade-piloto do projeto, situada em Magé-RJ, município que compõe a área da Baixada Fluminense com uma população de quase 230.000 habitantes, segundo estudo realizado pelo IBGE em 2019. Os moradores de Suruí vivem, majoritariamente, do comércio local e da atividade pesqueira no Rio Suruí que, nos últimos anos, sofreu uma grande perda em sua vida aquática após um grave derramamento de petróleo.

Grande parte dos moradores do distrito não possuem acesso à rede de distribuição de água potável. A prestadora do serviço de abastecimento de água costuma atender somente as áreas mais centrais e comerciais do território do Estado do Rio de Janeiro. Levando, assim, a maior parte da população de Suruí a utilizar poços artesianos e semi-artesianos para o seu suprimento hídrico. Algumas famílias também utilizam a água proveniente de uma represa, próxima ao local. Apesar dessa opção ser ainda

muito comum e recorrente, há indícios de que essa água não apresenta características próprias para o consumo, por apresentar oscilações frequentes de qualidade. Quando nenhuma dessas opções estão disponíveis, os moradores se veem obrigados a caminhar por grandes distâncias até uma fonte natural de água mineral. Independentemente das opções de acesso, é raro o uso de dispositivos de tratamento de água. Levando em conta essas problemáticas, o IARA tem como objetivo oferecer tecnologias sustentáveis de baixo custo ligadas ao fornecimento de água limpa às comunidades desprovidas deste bem, melhorando a qualidade de vida e saúde pública no local.

3 | METODOLOGIA

O projeto IARA utiliza a metodologia do Marco Lógico, que tem o papel de descrever a teoria da mudança associada ao projeto, construindo uma cadeia hierárquica dos objetivos que precisam ser atingidos para viabilizar o projeto, tendo em vista a hipótese causal assumida para o projeto. O marco lógico é tido atualmente como um instrumento importante para orientar no planejamento dos projetos sociais, e depois na sua avaliação. A definição de projeto social é uma intervenção planejada com o foco na redução da pobreza e diferentes formas de exclusão social, que consiste num conjunto de atividades inter-relacionadas, com objetivos de resultado específicos, prazos e orçamentos definidos previamente ou não.

Para estruturar seu modelo de negócios, o IARA utiliza metodologias ágeis como Design Thinking para idealização de um escopo personalizado ao público trabalhado e estruturando o modelo de validação do projeto piloto, Scrum para a composição das equipes e melhor gestão da comunicação, além da gestão de resultados ser através da metodologia de OKR, Objectives and Keys Result. O IARA, segundo a metodologia Double Diamond¹, encontra-se na fase de estruturação, no qual começa-se a pensar em seus modelos financeiros de modo a estruturar a solução mais empreendedora para as necessidades de seus colaboradores. Com isso, começamos a compor nosso escopo de modo a conseguirmos definir nossa matriz de atuação, estruturar seus indicadores, iniciar sua gestão de riscos, completando o quadro do marco lógico. Sendo assim, inicia-se a validação da ideia através de hipóteses testes que são construídas para se mensurar e obter lições aprendidas, através da gestão de KPIs, Riscos e fluxos de caixa. Uma vez determinado o modelo de sustentabilidade do projeto, roda-se o M.V.P. (produto mínimo viável) que é o lançamento de um novo produto ou serviço com o menor investimento possível, para testar o negócio antes de aportar grandes investimentos, confirmando o modelo de negócio criado pela Enactus CEFET/RJ para o público alvo, podendo então

1 O Double Diamond é uma metodologia de projetos desenvolvida pelo Time Enactus CEFET/RJ no qual fala-se sobre a convergência e divergência de ideias, dentro da figura de dois diamantes. A metodologia possibilitou que a Enactus CEFET/RJ guie-se seus projetos de forma ordenada e ao mesmo tempo, permitisse surtos de inovação.

ser aplicado o M1, ou, objetivo de produto do Marco Lógico. Dessa forma, conseguimos entregar para comunidade uma tecnologia social que visa obter os dados finais do projeto a curto prazo.

Segundo a metodologia, cabe à equipe realizar visitas em sua comunidade piloto, de modo a ganhar apoio deles e aumentar o seu número de beneficiados, buscar novos parceiros, que possam auxiliar na evolução do empreendimento, e se qualificar para evitar possíveis falhas. Isso possibilitará com que o projeto se mantenha firme e em um processo de melhoria contínua o que conseqüentemente levará a maturidade do empreendimento e posteriormente à sua graduação de maneira que se torna independente e maduro para atuar no segmento de mercado escolhido.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

A sustentabilidade do projeto é essencial para que seja possível o modelo de gestão interno com os processos operacionais e acompanhamentos. Isto é, a sustentabilidade deve levar em consideração a visão sistêmica e integrada da gestão do projeto, visando promover qualidade de vida dentro da organização e todos aqueles que são interligados direta ou indiretamente a ela; minimizando os impactos negativos ao meio ambiente; e ser auto sustentável, gerar receitas. Sendo assim, esta estruturação é de extrema importância para que o negócio seja desenvolvido, replicado e expandido.

Para que isso aconteça, um plano financeiro vem sendo desenvolvido. Nele, os moradores interessados serão ensinados a construir as tecnologias, realizar o marketing do produto e vender aos habitantes da localidade. Obtendo, desta forma, um complemento para a renda familiar. O projeto conta com o apoio do departamento de Ensino e Extensão do CEFET/RJ, que nos dão suporte através de aconselhamentos e treinamentos sobre o assunto. O projeto também conta com a parceria do IFRJ de Nilópolis para as análises de água, contudo, essa atuação se mostrava insuficiente para que o projeto obtivesse o resultado, de fato, a respeito da efetividade do clorador instalado na casa dos beneficiados.

Com isso, para que se tivesse certeza de que os parâmetros exigidos pela Portaria 2914 do Ministério da Saúde (2011) estavam sendo atingidos e a água, após passar pelo processo de cloração, tornava-se de melhor qualidade e mais própria para uso, foi contratado o serviço do laboratório Mérieux NutriSciences. A partir da análises das amostras extraídas pelos profissionais do laboratório na residência de alguns dos beneficiados, a funcionalidade do clorador manual foi comprovada, de maneira que os principais parâmetros de qualidade da água haviam sido atingidos. A parceria com o Instituto Trata Brasil, que tem como foco a conscientização para o combate à falta de água tratada e de acesso ao tratamento de esgoto, também tornou-se um aliado do projeto. A partir da parceria, foi possível obter acesso à coleta de dados oficiais com novas comunidades e apoio à causa, considerando que o Instituto ganha, também, mais um aliado para

fortalecer a sua rede de colaboradores na busca por acesso a uma água de qualidade.

Nos últimos meses, a equipe do projeto tem buscado se aproximar cada vez mais de sua comunidade piloto e, até o momento, já foram instalados 9 cloradores manuais da Embrapa na comunidade de Suruí sendo dois destes o estabelecimento da Garagem do Açai, um comércio localizado no centro da comunidade e que chega a atender 2000 clientes, e a ONG Água Doce, que é frequentada por cerca de 20 pessoas diariamente, a qual é outra parceira do IARA, com um espaço aberto para recreação da população, incluindo jovens e adultos da comunidade que conhecem, visitam e participam das atividades propostas no local. Essa parceria abre as portas de seu espaço para estudos do projeto que auxiliarão na elaboração da tecnologia automatizada. Com o espaço, o acesso à comunidade e a colaboração, a ONG traz ao projeto a possibilidade de realização de capacitações e de divulgação, enquanto o projeto leva seu nome como nosso parceiro e trabalhamos juntos no desenvolvimento de atividades educativas.

Além disso, o projeto atende 7 famílias locais, as quais passaram a ter acesso a uma água de melhor qualidade graças à tecnologia instalada pelo projeto IARA. Com isso, ao todo, 4.281.500 litros de água foram tratados até o dia 06 de maio de 2020 pela tecnologia implementada, gerando uma economia de R\$12.816,50 em gastos com água mineral (período de Novembro 2018/ Maio 2020).

Futuramente, essas casas servirão como base para a elaboração e prototipagem do clorador automatizado, que também será testado nessas mesmas residências. Como consequência da instalação dos cloradores nessas diferentes habitações, a partir da contabilização da quantidade de moradores de cada uma delas, foi possível levar acesso direto à água tratada e de melhor qualidade a 81 pessoas. O IARA ainda tem como parceiro o Centro de Referência em Assistência Social (CRAS) de Suruí, que auxilia no acesso às informações sobre a comunidade e com as indicações de colaboradores locais.

Nesse sentido, a equipe do projeto mapeou locais que pudessem entrar em contato com assuntos sobre o saneamento básico e meio ambiente com objetivo de instrução e alerta para problemas e práticas de risco diárias. A primeira opção de público-alvo foram escolas municipais e colégios estaduais pela região. Em seguida, entramos em contato através de indicações de profissionais dessas escolas e conseguimos realizar um encontro com o Diretor da Escola Municipal Comandante Amaral Peixoto, localizada a 7 km de Suruí, no distrito de Guia de Pacobaíba, popularmente conhecido como Praia de Mauá.

A proposta sobre conscientização do projeto IARA foi muito bem recebida pela coordenadoria pedagógica da E.M Cmdt. Amaral Peixoto que alinhou os objetivos da estrutura curricular vigente com as atividades pretendidas. Foi iniciado, em seguida, o planejamento de um encontro em dezembro de 2018, final do ano letivo, onde os membros do IARA abordaram as quatro esferas do saneamento básico: água, esgoto, drenagem e lixo, com estudantes do 4o ano do ensino fundamental.

Nesse primeiro contato, os temas citados anteriormente, os quais vão ao encontro da

discussão acerca de sustentabilidade e têm seus significados e apresentações no cotidiano, foram realizados em uma roda de conversa sobre a realidade do saneamento básico na comunidade de Suruí, onde os alunos puderam falar sobre os impactos da falta do serviço no local e compartilhar relatos pessoais. Além disso, assistiram um vídeo à respeito de uma escola no semiárido nordestino, onde não havia estrutura adequada de limpeza, banheiros, nem água potável. Posteriormente, foram construídas novas instalações e realizadas reformas, além de ouvirmos relatos de crianças sobre a motivação de estudar em uma escola que apresenta condições dignas de vida e de higiene. Realizamos também, nesse mesmo encontro, dinâmicas com os alunos separados em grupos com o intuito de trazer o assunto acerca de ecossistemas, relações do homem com o ambiente natural, poluição urbana e preservação da água.

Com os bons resultados gerados, em 2019 foram programados, junto ao professor responsável por ministrar aulas às turmas do 5o ano do ensino fundamental, quatro encontros ao longo do primeiro semestre deste ano letivo. Cada encontro realizado em cima de temas geradores e por meio de oficinas, jogos, experiências e dinâmicas. Os temas estão divididos em água como fonte da vida, resíduos sólidos, esgoto, qualidade de vida e desigualdade social, doenças provocadas pela falta de saneamento básico e tecnologias sociais. O IARA conta com o auxílio de estudantes do curso de Engenharia Ambiental e professores da Escola Amaral Peixoto na elaboração dos materiais e encontros. Acredita-se que há maior desenvolvimento da percepção sobre as questões ambientais quando a abordagem se dá de forma lúdica. Brincadeiras e jogos compõem as metodologias que serão aplicadas para que os estudantes possam aprender de forma mais descontraída e leve, ressignificando o modelo de ensino arcaico, desmotivante, engessado e pouco aberto a críticas. Importante ressaltar também que a maioria deles vive em condições inadequadas de saneamento, onde o conhecimento levado para dentro de casa, também por meio de oficinas, influencia pais, mães e parentes mais atentos à problemática que o Projeto se envolve.

O IARA, ao longo de sua trajetória participou de diversos editais, dentre eles o World Water Race, um edital mundial fornecido pela rede Enactus, em que os projetos submetidos devem propor soluções para a crise da água. Em 2018, o projeto foi inscrito pela primeira vez e prosseguiu até a segunda fase, ficando entre os 32 melhores. Ainda em 2018, participou do edital Vitrine Tech CGG. A CGG é uma empresa líder em geociência e juntamente com a Argilando, uma organização não governamental que existe para promover o voluntariado e apoiar a gestão de outras organizações não governamentais, tratando diretamente de responsabilidade social, patrocinou o edital. Ao longo do processo, a equipe representante do projeto passou por 3 fases, concorrendo com diversos outros projetos, mas que também carregavam o viés tecnológico. Por fim, ao final da última etapa o projeto foi consagrado ganhador, alcançando o 1º lugar na competição.

O projeto por 2 anos seguidos esteve entre os melhores colocados da Semana de

Extensões do CEFET, SEPEX, sendo respectivamente 1º e 3º lugar em 2018 e 2019. Além disso, atualmente, foi selecionado para participar do programa Shell Iniciativa Jovem no ano de 2020, que é considerado um dos melhores agentes de apoio ao empreendedorismo no Brasil, e busca estimular e capacitar jovens empreendedores de modo a acelerar a criação de negócios sustentáveis com impacto social.

Em relação à tecnologia, foram montadas e testadas duas tecnologias (clorador Embrapa e filtro caseiro). Ainda, foram desenvolvidos diversos protótipos, 8 versões de um clorador automatizado, baseado no conceito de uma bomba peristáltica, através de um motor de 12V e conjunto de rolamentos, injetando hipoclorito de sódio de um recipiente de armazenagem para a tubulação de alimentação de água do poço para a caixa d'água. Além disso, o projeto fechou 4 grandes parcerias que auxiliam-nos com o desenvolvimento e construção das tecnologias. Sendo um deles a Amanco, empresa que tem nos fornecido material para construir o nosso clorador manual e automatizado. Ademais, podemos contar com o AMBahia Studio, empresa que fará a impressão 3D dos protótipos, o Ramo Estudantil IEEE do CEFET/RJ e a Rio Hacker Maker Space para o auxílio na elaboração e estruturação da nossa tecnologia automatizada. Com isso, foram realizados 3 testes em linhas do protótipo no qual a tubulação era alimentada como água sob/sobre pressão de uma bomba hidráulica em um sistema fechado, averiguando o encaixe da tecnologia ao sistema de abastecimento. Assim, foi concluído que a tecnologia ainda não era perfeita e ainda precisava de melhorias antes de ser testada com a população.

Por fim, foram grandes passos dados pelo projeto durante toda a sua história até o momento atual. Muito foi realizado, mas ainda há muito mais a fazer até chegar na tecnologia social criada e prototipada pelo Projeto Iara.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista que as casas da região possuem suas especificidades, como diferença no tamanho da caixa d'água e/ou a diferença na altura das perfurações dos poços, foram encontradas dificuldades para implementar um modelo eficiente, isso é, que consiga despejar a quantidade certa de cloro na tubulação que alimenta a caixa. Após diversos estudos para a elaboração de uma tecnologia automatizada, chegou-se a conclusão de que a tecnologia que melhor atenderia nossas necessidades seria uma tecnologia passiva, sem ter a necessidade de energia elétrica para seu funcionamento. Esta tecnologia passiva, que ainda está em fase de elaboração, funciona a partir da diferença de pressão que é exercida sobre as extremidades da mangueira. Com isso, conseguimos fazer uma tecnologia eficiente, que despeja a quantidade necessária de cloro de acordo com a necessidade da casa em que for instalada, e com isso, uma tecnologia replicável, o que garante sua difusão na comunidade e garante a expansão do Projeto IARA para outras comunidades.

Ainda que a população da região se depare com a falta de acesso à água tratada diariamente, é evidente que não há uma percepção mais cuidadosa sobre a questão. Durante diversas visitas ao distrito de Suruí, conversando com a população local, pode-se identificar que, devido à constante omissão de políticas com atuação pública voltadas às obras de infraestrutura e saneamento básico, os moradores convivem com essa problemática da água e esgoto como algo comum em sua região.

Eventualmente, os habitantes reconhecem que estão correndo riscos de saúde, associando os inúmeros casos de diarreia entre os familiares e amigos de bairro à baixa qualidade de água que conseguem captar. Por vezes, também, o poço do terreno de um ou outro morador é escavado muito perto de alguma fossa sanitária, havendo consequente contaminação por coliformes fecais. São questões que precisam ser abordadas e elucidadas para que, cada vez mais, ocorra a prevenção de doenças e menos gastos com saúde.

Sendo assim, graças ao empreendedorismo social e iniciativas sociais como o Iara que buscam reverter esse cenário vivido de modo a garantir água tratada, que os moradores de Suruí. Isso é, garantir saúde e direitos básicos para aqueles que são constantemente esquecidos pelo Estado.

REFERÊNCIAS

1. EMBRAPA. Clorador Embrapa. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2010. Acessado em 19 de fevereiro de 2017 em:
2. Instituto Trata Brasil. Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento no Rio de Janeiro. 2017. Acessado em 05 de maio de 2020 em:
3. MÉRIEUX NutriSciences. Relatório de resultados de amostras análise de águas de Magé. 2019. Rio de Janeiro, julho de 2019.
4. ONU. 4,5 bilhões de pessoas não dispõem de saneamento seguro no mundo. 2017. Acessado em 28 de abril de 2019 em
5. Panorama do IBGE sobre a população de Magé, Baixada Fluminense. 2019. Rio de Janeiro, 05 de Maio de 2020.
6. Portaria 2914 do Ministério da Saúde. 2011. Acessado em 05 de Maio de 2020.
7. Rio de Janeiro | Magé | Panorama Acessado em 06 de Maio de 2020
8. Trata Brasil. Água, 2018. Acessado em 25 de fevereiro de 2018

ÍNDICE REMISSIVO

A

Água 251, 254, 257, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 368, 369, 392, 411

AHP 229, 231, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 267, 268, 269, 273, 278, 280, 281, 282

Análise Quantitativa 151, 201

C

C 144, 145

Capacidade Inovativa 161, 162, 163, 164, 165, 166, 170, 183

Competências 43, 81, 82, 87, 88, 163, 167, 193, 298, 299, 300, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 312, 313, 314, 315, 320, 321, 323, 332, 342, 390, 391, 402

Competitividade 1, 13, 38, 81, 82, 90, 91, 175, 187, 188, 189, 199, 213, 216, 229, 231, 245, 250, 268, 298, 299, 300, 301, 302, 307, 314, 424

Competitividade 136, 301, 303, 308

Consumo 88, 102, 103, 119, 175, 192, 223, 233, 234, 240, 254, 255, 257, 258, 259, 261, 262, 263, 264, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 346, 367, 371, 381, 382, 383, 385, 391, 399, 405, 419, 421, 424, 429

Contemporâneo 62, 129, 333, 359, 418

Controladoria 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 134, 432

Controle 8, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 24, 25, 29, 42, 100, 101, 102, 105, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 133, 135, 170, 177, 179, 187, 189, 192, 194, 195, 198, 203, 204, 205, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 221, 225, 226, 227, 231, 234, 275, 282, 285, 287, 294, 303, 308, 315, 403, 409, 413, 418, 426, 427, 428, 430

Crédito 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 122, 126

D

Desenvolvimento 2, 3, 5, 8, 15, 34, 35, 36, 38, 39, 41, 62, 68, 71, 72, 73, 75, 78, 79, 80, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 90, 91, 98, 105, 120, 122, 128, 133, 144, 146, 147, 151, 161, 162, 163, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 180, 181, 182, 183, 184, 188, 192, 201, 202, 205, 211, 212, 214, 215, 228, 269, 278, 285, 288, 291, 298, 304, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 320, 339, 344, 345, 348, 349, 350, 356, 357, 360, 363, 365, 366, 367, 370, 371, 373, 374, 375, 376, 378, 379, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 390, 392, 397, 399, 400, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 412, 413, 414, 418, 419, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 429, 430, 431

E

Empreendedorismo 15, 31, 59, 60, 117, 120, 121, 122, 123, 124, 128, 134, 135, 160, 163, 168, 204, 344, 350, 351, 362, 365, 369, 425

Empresa Familiar 62, 63, 75

Evolução 2, 3, 62, 68, 69, 71, 72, 82, 84, 85, 86, 89, 91, 122, 136, 139, 143, 144, 146, 147, 162, 205, 209, 227, 299, 301, 337, 345, 347, 357, 384, 407, 409, 414, 421

F

Feminino 9, 10, 40, 127, 129, 153, 158, 296, 333, 335, 336, 337

Ferramentas 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11, 25, 28, 30, 38, 41, 77, 84, 89, 91, 117, 118, 119, 120, 121, 127, 128, 129, 132, 133, 134, 135, 167, 168, 177, 201, 214, 245, 397

Ferrovia 193, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297

Food Trucks 117, 118, 119, 120, 121, 127, 129, 130, 131, 132, 133

G

Gás Natural 267, 268, 273, 276, 280, 282

Gestão de Eventos 187, 189, 190, 194, 195, 196, 197, 198

H

Homem 145, 146, 333, 335, 336, 339, 349, 356, 374, 375, 376, 391, 421, 429

Hotel 136, 137, 140, 144, 145, 150, 152, 153, 154, 158, 159

Hotelaria 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143

I

Informação 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 13, 19, 23, 25, 29, 42, 53, 77, 78, 80, 83, 84, 86, 88, 89, 91, 107, 114, 115, 135, 143, 151, 175, 187, 188, 191, 192, 193, 195, 199, 203, 217, 218, 227, 275, 281, 307, 316, 322, 332, 380, 389, 390, 412, 415

Instituições de Saúde 136, 141

Investimentos 40, 41, 44, 58, 64, 87, 98, 121, 123, 127, 138, 176, 192, 226, 249, 250, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 264, 265, 269, 346, 391, 398, 426

L

Liderança 166, 209, 212, 316, 317, 318, 319, 320, 322, 323, 324, 326, 327, 328, 331, 389

M

Machismo 333, 334, 335, 339, 341, 342

Mapas Cognitivos Fuzzy 200, 201, 203, 204, 209

Metodologia 3, 6, 16, 21, 30, 31, 37, 43, 79, 97, 98, 101, 105, 109, 114, 117, 129, 138, 143, 151,

161, 168, 190, 198, 213, 215, 229, 231, 235, 246, 281, 282, 283, 285, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 308, 315, 321, 333, 343, 346, 347, 368, 393, 419, 420

Microcrédito 33, 35, 37, 38, 40, 43, 60

Microempreendedor 17, 33, 36, 38, 44

Micro e Pequenas Empresas 2, 4, 10, 14, 15, 16, 18, 19, 22, 28, 30, 31, 32, 42, 59, 122, 134, 135

Mulher 333, 334, 335, 336, 337, 339, 341, 342

N

Nível de Satisfação 200, 201, 202, 205, 206, 207, 208, 209

O

Operações 5, 20, 119, 128, 187, 189, 190, 193, 194, 195, 198, 238, 242, 283, 284, 319

P

PDCA 196, 198, 283, 284, 285

Pequenas Empresas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 22, 23, 28, 30, 31, 32, 34, 38, 39, 41, 42, 43, 54, 59, 60, 61, 119, 121, 122, 134, 135, 183, 340, 431

Pesquisa Operacional 201, 281, 282

Plano de Marketing 144, 145, 148

Processos Gerenciais 1, 97

Produção Enxuta 214, 267, 268, 269, 273, 275, 277, 280, 281, 296

Produtividade 8, 13, 98, 101, 104, 105, 109, 177, 181, 192, 211, 212, 215, 216, 250, 261, 298, 299, 300, 301, 303, 304, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 335, 339, 373, 389, 405, 422

R

Restaurante 144, 145, 146, 147, 148, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160

Restaurantes 49, 117, 119, 120, 121, 124, 127, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 142, 146

S

Salário 10, 153, 333, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 342

Survey 34, 60, 62, 203, 246, 316, 317, 323, 330, 334, 388, 393, 404

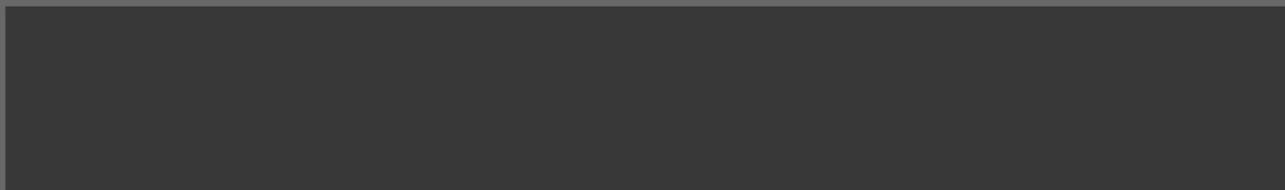
T

Tecnologia 1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 13, 30, 77, 78, 83, 84, 88, 91, 103, 105, 114, 116, 140, 143, 167, 172, 178, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 195, 198, 204, 217, 228, 256, 264, 266, 267, 277, 297, 303, 315, 316, 325, 326, 332, 338, 344, 345, 347, 348, 350, 364, 365, 366, 367, 369, 370, 381, 383, 386, 402, 418, 427, 430, 432

Tecnologia 4.0 187, 189, 198

Treinamento 4, 8, 9, 215, 298, 303, 304, 306, 307, 308, 309, 312, 338, 342, 398

Administração de Empresas: Estratégia e Processo Decisório



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2020

Administração de Empresas: Estratégia e Processo Decisório



www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 