

**Clayton Robson Moreira da Silva
(Organizador)**



ADMINISTRAÇÃO: ORGANIZAÇÃO, DIREÇÃO E CONTROLE DA ATIVIDADE ORGANIZACIONAL

 **Atena**
Editora
Ano 2021

**Clayton Robson Moreira da Silva
(Organizador)**



ADMINISTRAÇÃO: ORGANIZAÇÃO, DIREÇÃO E CONTROLE DA ATIVIDADE ORGANIZACIONAL

Atena
Editora

Ano 2021

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Imagens da Capa

Shutterstock

Edição de Arte

Luiza Alves Batista

Revisão

Os Autores

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.



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

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

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
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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
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. 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

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados
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. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste
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
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
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 Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
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 Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
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. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
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 Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
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
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

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

Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie

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

Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

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

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

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará

Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora

Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

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 Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo

Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,

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 do Paraná

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. 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. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais

Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa
Profª 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. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá
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. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás
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
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza
Profª 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. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu
Profª Ma. Liliãni Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos
Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo
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. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba
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

Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

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: organização, direção e controle da atividade organizacional

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Luiza Alves Batista
Correção: Vanessa Mottin de Oliveira Batista
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Organizador: Clayton Robson Moreira da Silva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A238 Administração: organização, direção e controle da atividade organizacional / Organizador Clayton Robson Moreira da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5706-973-8
DOI 10.22533/at.ed.738211504

1. Administração. 2. Estratégia. I. Silva, Clayton Robson Moreira da (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.

APRESENTAÇÃO

O livro “Administração: Organização, Direção e Controle da Atividade Organizacional” é uma obra publicada pela Atena Editora e divide-se em dois volumes. Este primeiro volume reúne um conjunto de vinte e sete capítulos, em que são abordados diferentes temas que permeiam o campo da administração. Compreender os fenômenos organizacionais é o caminho para o avanço e a consolidação da ciência da administração, possibilitando a construção de um arcabouço teórico robusto e útil para que gestores possam delinear estratégias e tomar decisões eficazes do ponto de vista gerencial, contribuindo para a geração de valor nas organizações.

Nesse contexto, compreendendo a pertinência e avanço dos temas aqui abordados, este livro emerge como uma fonte de pesquisa rica e diversificada, que explora a administração em suas diferentes faces, uma vez que concentra estudos desenvolvidos em diferentes contextos organizacionais. Assim, sugiro esta leitura àqueles que desejam expandir seus conhecimentos por meio de um material especializado, que contempla um amplo panorama sobre as tendências de pesquisa e aplicação da ciência administrativa.

Além disso, ressalta-se que este livro visa ampliar o debate acadêmico, 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 Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ESTILO DE LIDERANÇA E CONTROLE GERENCIAL: O PAPEL DAS ALAVANCAS DE CONTROLE NAS COOPERATIVAS AGROINDUSTRIAS DO ESTADO DO PARANÁ

Andressa Aparecida Zanrosso Kerkhoff

Diones Bugalho

Silvana Dalmut Kruger

DOI 10.22533/at.ed.7382115041

CAPÍTULO 2..... 18

A INFLUÊNCIA E O PODER DE UM LÍDER NO COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL

José Alisson de Oliveira

Guilherme da Silva Andrade

DOI 10.22533/at.ed.7382115042

CAPÍTULO 3..... 30

LIDERANÇA: UMA DIMENSÃO DA ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL SECRETÁRIO EXECUTIVO NO ÂMBITO DA UFRR

Rutineia de Oliveira Carvalho

Faerly Pereira Pinho

DOI 10.22533/at.ed.7382115043

CAPÍTULO 4..... 45

INTELIGÊNCIA EMOCIONAL: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE LIDERANÇAS UNIVERSITÁRIAS E EMPRESARIAIS

Abner Santos Belém

Raphael Henrique de Fernandes Matos

DOI 10.22533/at.ed.7382115044

CAPÍTULO 5..... 57

INTELIGÊNCIA EMOCIONAL, SOCIAL E RELACIONAL E A CONSTRUÇÃO DE UM AMBIENTE SAUDÁVEL NO TRABALHO

Elizeth Germano Mattos

Gislaine Lima da Silva

Bruna da Costa Nasimbern dos Santos

Hingrid Furquim Gomes

DOI 10.22533/at.ed.7382115045

CAPÍTULO 6..... 66

SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO: UM RELATO DOS NÚMEROS DE ACIDENTES DO TRABALHO E DOENÇAS OCUPACIONAIS NO BRASIL (2012-2018)

Carlos Antonio da Silva Carvalho

Júlio Cesar da Silva

Julya Lecyr Lopes Paciello Correa de Lima

Sulamytha da Silva Brum

DOI 10.22533/at.ed.7382115046

CAPÍTULO 7.....83

POSSÍVEIS CAUSAS DA ROTATIVIDADE DE PESSOAL: UMA BREVE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Larissa Bulsing Fontana
Ellen Freitas dos Santos
Cleuber Rodrigo do Amarante Roggia

DOI 10.22533/at.ed.7382115047

CAPÍTULO 8.....91

CONQUISTAS E DESAFIOS ENFRENTADOS POR PROFISSIONAIS QUE TRABALHAM NA ÁREA DE *GAMES*, OS *YOUTUBERS* E *STREAMERS*

Felipe Viktor Rossa
Juciele Marta Baldissarelli
Adelcio Machado dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.7382115048

CAPÍTULO 9.....103

RELACIONAMENTOS EM REDES DE COOPERAÇÃO: PROPOSTA DE *FRAMEWORK* E SUA APLICAÇÃO EM UMA REDE DE COOPERAÇÃO METAL-MECÂNICA NO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL

Adriana Troczinski Storti
Glaucia Karina Martofel
Silvana Saionara Gollo

DOI 10.22533/at.ed.7382115049

CAPÍTULO 10.....116

O CLIMA ORGANIZACIONAL FAVORÁVEL COMO VARIÁVEL NECESSÁRIA À GESTÃO DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA

Adriana Rodrigues de Melo Tavares
Márcia Lopes Reis
Sônia Maria Gomes Alexandre Galinha

DOI 10.22533/at.ed.73821150410

CAPÍTULO 11.....128

EDUCATIONAL MANAGEMENT MODEL FOR RURAL PUBLIC EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE PROVINCE OF TACNA

Lucy Goretti Huallpa Quispe
Brígida Dionicia Huallpa Quispe
Lucilda Stefani Herrera Maquera
Patrícia Matilde Huallpa Quispe
Mario Román Flores Roque
Isabel del Carmen Espinoza Reynoso
Giovanna Verónica Guevara Cancho
Walter Merma Cruz

DOI 10.22533/at.ed.73821150411

CAPÍTULO 12..... 142

ANÁLISE ERGONÔMICA DE UMA BIBLIOTECA EM UM CAMPUS UNIVERSITÁRIO

Mateus Araújo de Araújo

Marcos Araújo de Araújo

Alberto Carlos de Melo Lima

Déborah Sampaio Pedreira Alves

Everton David Souza Quemel

DOI 10.22533/at.ed.73821150412

CAPÍTULO 13..... 155

PERCEÇÃO DA GESTÃO DE NOVAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS POR PROFESSORES UNIVERSITÁRIOS: UMA PERSPECTIVA DAS CAPACIDADES DINÂMICAS ESTRATÉGICAS

Naiara Silva Ferreira

Artur Vicente da Costa

Anderson Lopes Nascimento

Fernando Antônio Colares Palácios

DOI 10.22533/at.ed.73821150413

CAPÍTULO 14..... 172

PRINCÍPIOS PARA ANÁLISE DE APLICATIVOS SOB A PERSPECTIVA DA USABILIDADE E ABORDAGENS PEDAGÓGICAS NO CONTEXTO DO *M-LEARNING*: PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES

Marcos Vinicius Mendonca Andrade

DOI 10.22533/at.ed.73821150414

CAPÍTULO 15..... 185

AS DIFICULDADES DOS ALUNOS DE ADMINISTRAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E CIÊNCIAS CONTÁBEIS EM FREQUENTAR AS MONITORIAS DE UMA UNIVERSIDADE

Vanessa Miguel Augusto de Souza

Isabel Cabral

DOI 10.22533/at.ed.73821150415

CAPÍTULO 16..... 198

PANORAMA DO USO DE MÉTODOS QUANTITATIVOS EM PESQUISAS SOBRE A APLICAÇÃO DA ESCALA HEdPERF

Grasiano Freitas da Silva

Sandro Vieira Soares

Cristina Martins

DOI 10.22533/at.ed.73821150416

CAPÍTULO 17..... 217

ADVERGAMES: VIDAS ILIMITADAS PARA FAZER PROPAGANDA

Ronie Oliveira Reyes

DOI 10.22533/at.ed.73821150417

CAPÍTULO 18.....	236
NEUROMARKETING E ESTÍMULOS VISUAIS: O PODER DE ESTÍMULOS VISUAIS NO PROCESSO DE DECISÃO INSTINTIVA	
Ana Giulia Pfau Machado	
Luciana do Nascimento Lanchote	
DOI 10.22533/at.ed.73821150418	
CAPÍTULO 19.....	255
MÃES, CONSUMIDORAS POR NATUREZA E SUAS PERCEPÇÕES SOBRE OS NOVOS BRECHÓS INFANTIS	
Andréia Castiglia Fernandes	
Priscila Rodrigues de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.73821150419	
CAPÍTULO 20.....	268
MARKETING SOCIAL COMO ESTRATÉGIA PARA O CONTROLE DO TABAGISMO	
Juliana Couto Monteiro de Barros	
João Felipe Rammelt Sauerbronn	
DOI 10.22533/at.ed.73821150420	
CAPÍTULO 21.....	284
A IMPORTÂNCIA DO CAPITAL SOCIAL AO DESENVOLVIMENTO DE EMPREENDIMENTOS EM ESTÁGIOS INICIAIS: UM ESTUDO TEÓRICO-EMPÍRICO	
Ana Claudia Floriano da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.73821150421	
CAPÍTULO 22.....	303
EMPREENDEADORISMO, UM INSTRUMENTO SOCIAL, ESTUDO DE CASO NA ONG GERANDO FALCÕES	
Elisa Oliveira Santana	
Juliana Aparecida da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.73821150422	
CAPÍTULO 23.....	318
INOVAÇÕES SOCIAIS E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: NOVAS FORMAS DE GESTÃO DAS ORGANIZAÇÕES DE HOTELEIROS	
Asier Baquero	
DOI 10.22533/at.ed.73821150423	
CAPÍTULO 24.....	328
EMPRESAS PREMIADAS COM O SELO VERDE: ESTUDOS DAS COMPETÊNCIAS ORGANIZACIONAIS QUE INFLUENCIAM NO DESEMPENHO SUSTENTÁVEL	
Gabriela de Vasconcelos	
Tânia Nobre Gonçalves Ferreira Amorim	
DOI 10.22533/at.ed.73821150424	

CAPÍTULO 25	348
ABATE DE BOVINOS NO BRASIL E GESTÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS: TRANSPARÊNCIA DAS INFORMAÇÕES EM RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE	
Eugenize Bezerra Lima	
DOI 10.22533/at.ed.73821150425	
CAPÍTULO 26	365
A RESPONSABILIDADE SOCIAL E EMPRESARIAL DA EMPRESA PIZZARIA ABC EM SEIS MESES DA PANDEMIA DO COVID 19	
Iara Sônia Marchioretto	
Mayara Pereira de Lima	
DOI 10.22533/at.ed.73821150426	
CAPÍTULO 27	383
PERSPECTIVAS DOS CONSULTORES DO SEBRAE DA REGIONAL CENTRO MEDIANTE AO CENÁRIO ATUAL DA COVID-19	
Jonas Roberto dos Santos Paixão	
Heverton Freire Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.73821150427	
SOBRE O ORGANIZADOR	397
ÍNDICE REMISSIVO	398

PRINCÍPIOS PARA ANÁLISE DE APLICATIVOS SOB A PERSPECTIVA DA USABILIDADE E ABORDAGENS PEDAGÓGICAS NO CONTEXTO DO *M-LEARNING*: PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES

Data de aceite: 01/04/2021

Data de submissão: 19/02/2021

Marcos Vinicius Mendonça Andrade

Universidade Federal Fluminense

Rio de Janeiro – Brasil

<http://lattes.cnpq.br/0735082959494528>

RESUMO: Este trabalho é parte de uma pesquisa em andamento que estuda os critérios de qualidade que podem ser considerados e utilizados no planejamento, desenvolvimento, seleção e avaliação de aplicativos para no contexto do *m-learning*. Para atingir os objetivos propostos, utiliza enquanto procedimentos metodológicos a pesquisa bibliográfica e a revisão da literatura para delimitação do estado da arte do *m-learning*; identificação das principais categorias em relação aos critérios de qualidade para aplicativos. Demonstra características fundamentais no que se refere à usabilidade, design e acessibilidade e abordagens pedagógicas. Enfatiza que o Mobile Learning (*M-learning*) é percebido como uma tendência promissora de aplicações das tecnologias no cenário educacional que, em tese, pode apoiar o aprendizado, em qualquer lugar e a qualquer momento.

PALAVRAS-CHAVE: Mobile Learning, Critérios de qualidade, Aprendizagem com mobilidade, Usabilidade.

ABSTRACT: This paper is part of an ongoing research that studies the quality criteria that can be considered and used in the planning, development, selection and evaluation of applications in the context of Mobile Learning. In order to reach the proposed objectives, it uses as methodological procedures the bibliographical research and the review of the literature for delimitation of the state of the art of *m-learning*; identification of major categories in relation to application quality criteria. It demonstrates fundamental characteristics regarding usability, design and accessibility and pedagogical approaches. Emphasizes that *M-learning* is perceived as a promising trend of applications of technologies in the educational scenario that, in theory, can support learning, anywhere and anytime.

KEYWORDS: Mobile learning, Educational apps, Quality criteria, *M-learning*, Usability.

1 | INTRODUÇÃO

As tecnologias de comunicação baseadas em redes móveis têm impactado nossas vidas com um potencial significativo de transformações em praticamente todos os segmentos da sociedade contemporânea. Neste contexto, o acesso à internet através dos dispositivos móveis se consolida e tende a se expandir.

Muito significativo então perceber que estes dispositivos – smartphones e tablets, por exemplo – se converteram em soluções para muitos problemas do mundo real, como o

acesso a conteúdos e aos processos educativos a qualquer hora e em qualquer lugar. Percebe-se uma flexibilidade e ampliação do espaço de aprendizagem em uma proporção crescente das atividades de ensino que podem ocorrer fora dos limites de uma sala de aula.

Este fato, inclusive, tem despertado atenção de pesquisadores, educadores e instituições de ensino para uma visão pedagógica que norteie o desenvolvimento de aplicativos para fins educacionais para os dispositivos baseados em tecnologia móvel na tentativa de fomentar o ensino e a aprendizagem, além de incrementar pesquisas sobre esta tendência, denominada de *mobile learning (m-learning)* ou aprendizagem móvel ou com mobilidade.

O *Mobile Learning* pode ser percebido como uma das tendências promissoras para o desenvolvimento de aplicações baseadas em tecnologias móveis no atual contexto educacional. Possui como característica primordial a interação entre os participantes (alunos, docentes, conteúdo, instituições de ensino, dentre outros) permeada através da utilização dos dispositivos móveis e quando estes não estão em um local pré-estabelecido (como uma sala de aula, por exemplo). Considerada uma ramificação do e-learning, a aprendizagem com mobilidade pode envolver os participantes em atividades educacionais, empregando a tecnologia como meio para mediação e promoção da aprendizagem através dos diversos tipos dispositivos móveis. [6]

Dessa forma, inúmeros serviços e aplicativos para este contexto são desenvolvidos. Há inúmeros aplicativos com finalidades educacionais, incluindo a possibilidade do acesso a plataformas de aprendizagem compatíveis com o ensino on-line. Logo, para o emprego adequado destes aplicativos, além de metodologias eficazes, tornam-se necessários critérios que subsidiem a seleção destes, tanto em função dos objetivos que se pretende atingir quanto das concepções pedagógicas que norteiam o processo a fim de que realmente se conduza para uma aprendizagem significativa.

Corroboram Pachler, Bachmair, Cook [17] ao afirmarem que dispositivos móveis fazem parte do cotidiano dos alunos. Os educadores e as instituições de ensino devem considerar como esses novos modos de conexão podem influenciar as práticas de ensino e as concepções de aprendizagem.

Nessa perspectiva, o presente trabalho faz parte de uma pesquisa em andamento e tem por objetivo central a identificação de critérios de qualidade para aplicativos com fins educacionais no contexto no *m-learning* sob o ponto de vista da Usabilidade, Acessibilidade, Design e Abordagens Pedagógicas.

Para o alcance dos objetivos propostos, abordam-se, na seção II os princípios metodológicos que norteiam o desenvolvimento deste trabalho. Na seção III são descritos trabalhos relacionados, conceitos, características fundamentais atribuídas ao *m-learning*, na seção IV são tecidas considerações sobre os critérios de qualidade para os aplicativos educacionais, destacando aspectos relacionados ao design, à acessibilidade e à

usabilidade. Finalizando, a seção V traz as primeiras impressões e considerações sobre as concepções e requisitos pedagógicos.

2 | PRINCÍPIOS METODOLÓGICOS

Destacado a partir do projeto principal, procurou-se desenvolver este artigo a partir de uma abordagem pesquisa qualitativa com objetivos exploratórios e descritivos delimitados, pois se tem a pretensão de investigar, analisar, refletir e interpretar a realidade à medida que se procure entendê-la [15].

Além da pesquisa bibliográfica, optou-se pela Revisão de Literatura para estabelecimento do estado da arte da Aprendizagem Móvel. Tal procedimento foi utilizado para identificar estudos empíricos e teóricos bem como trabalhos com abordagens metodológicas diferentes - qualitativa e quantitativa. Dessa maneira podem-se identificar as lacunas e as oportunidades para o andamento da pesquisa e seus desdobramentos futuros.

Estes procedimentos conduzirão à identificação e mapeamento dos principais critérios de qualidade para aplicativos educacionais, estabelecendo as características fundamentais para a sua aplicabilidade e acessibilidade; incluindo as abordagens pedagógicas e os principais critérios de qualidade descritos na literatura.

Destaca-se que a partir deste estudo, será possível desencadear as demais etapas do projeto que conduzirão à categorização dos critérios de qualidade e requisitos pedagógicos intrínsecos aos aplicativos educacionais.

3 | DELIMITAÇÃO TEÓRICA E ESTUDOS RELACIONADOS

O ponto de partida deste trabalho encontra-se em Andrade, Araújo Jr., Silveira [1] que demonstraram a necessidade para delimitação de critérios de qualidade específicos para aplicativos – ou simplesmente, apps – no contexto do *mobile learning* e Andrade, Vianna [2] ao analisarem a percepção dos usuários de um laboratório virtual sob o ponto de vista da Usabilidade, Acessibilidade e Design.

A aprendizagem móvel poderia ser associada a qualquer tecnologia móvel aplicada aos processos de aprendizagem. A ênfase deste conceito ultrapassa o uso puro e simples das tecnologias. Nesse sentido, Saccol, Schlemmer e Barbosa [19] aplicam o seguinte conceito: [...]*o m-learning* – aprendizagem móvel ou com mobilidade – se refere aos processos de aprendizagem apoiados pelo uso de tecnologias da informação ou comunicação móveis e sem fios, cuja característica fundamental é a mobilidade dos aprendizes, que podem estar distantes uns dos outros e também de espaços formais de educação, tais como sala de aula, salas de formação, capacitação e treinamento ou local de trabalho.

Há que se considerar ainda que o processo de aprendizagem deve ser centrado no indivíduo propiciando oportunidades e contextos de acordo com os seus interesses, no

tempo e no espaço que julgar adequados. Assim, a aprendizagem móvel pode ocorrer de distintas formas, conforme preconiza a UNESCO: “as pessoas podem usar aparelhos móveis para acessar recursos educacionais, conectar-se a outras pessoas ou criar conteúdos, dentro ou fora da sala de aula”. Neste contexto, o *m-learning* pode ser percebido como “qualquer tipo de aprendizagem que ocorra em ambientes e espaços de aprendizagem que levem em conta a mobilidade da tecnologia, a mobilidade dos alunos e a mobilidade da aprendizagem”. [23]

Koole [11] acrescenta que os modelos baseados em *m-learning* devam considerar a convergência em relação aos aspectos tecnológicos, os aspectos sociais e os aspectos pedagógicos permeados pelos variados contextos de aprendizagem centrados no aluno, conforme ilustrado na figura 1, a seguir:

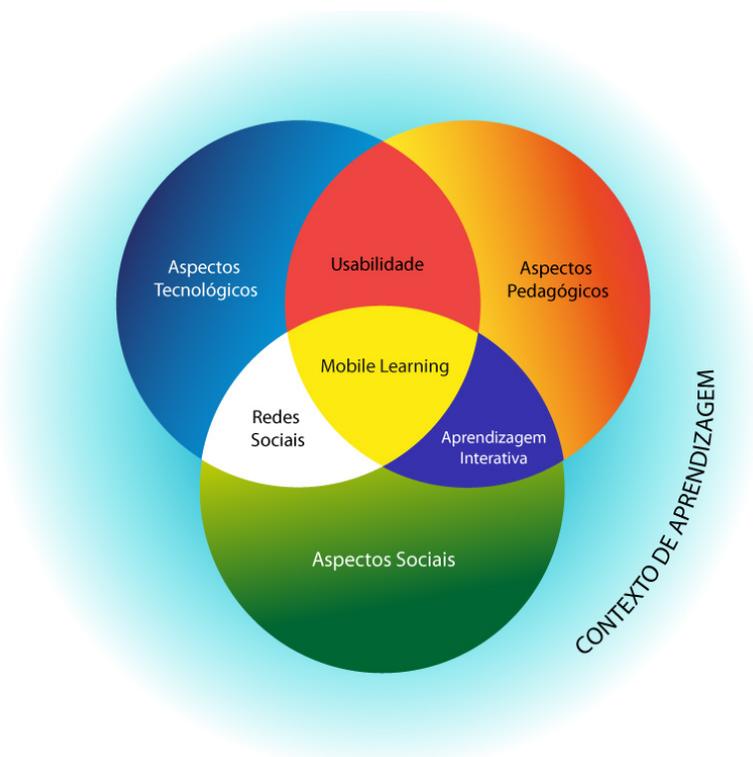


Figura 1: Modelo para *M-learning*. Adaptado de Koole[11]

Os aspectos tecnológicos devem considerar a usabilidade, as tecnologias interativas e, claro, as tecnologias sem fio. Os aspectos sociais referem-se às relações e interações entre os diferentes sujeitos envolvidos no processo (professores, alunos, por exemplo) enquanto os aspectos pedagógicos deveriam considerar as situações de aprendizagem,

as metodologias adequadas e as adequações dos componentes curriculares. Embora o modelo de proposto por Koole seja abrangente, demonstra uma situação próxima do ideal em se tratando de aprendizagem móvel.

Nessa mesma perspectiva, Lowdermilk [14] e Traxler [22] consideram que há um grande potencial para pesquisas com a finalidade de analisar, adaptar e criar novas metodologias que contemplem os conceitos da aprendizagem móvel nos processos ensino e aprendizagem de maneira plena, inserindo alunos, docentes e instituições de ensino nesse contexto de aplicação das tecnologias móveis.

4 I A QUALIDADE APLICADA AO CONTEXTO DA APRENDIZAGEM MÓVEL

A qualidade de um aplicativo, de acordo com Preessman [18], pode ser definida como a conformidade em relação aos requisitos funcionais e de desempenho explicitamente declarados, a padrões de desenvolvimento sumariamente documentados e a características implícitas que são esperadas de todo software desenvolvido profissionalmente.

Nesse mesmo contexto, está intrinsecamente ligada à satisfação do usuário e pode ser percebida sob diferentes perspectivas. Entretanto, cabe ressaltar, a existência de aspectos básicos que servem de parâmetros de avaliação para qualquer tipo de software.

Em relação aos aplicativos com fins educativos, esses parâmetros incluem características pedagógicas e àquelas relacionadas aos aspectos técnicos. A qualidade de um aplicativo, então, pode ser entendida como um conjunto de atributos que devem ser estabelecidos e atingidos em determinado padrão de conformidade para que se atenda às expectativas e necessidades de seus usuários ou esteja adequado ao uso ou ao propósito para o qual foi originalmente concebido [1]

Percebe-se então que a delimitação de critérios de qualidade para aplicativos educacionais implica, dentre outras ações, uma análise de como um app poderá ter uso educativo, como a aprendizagem poderá ser desenvolvida no contexto móvel e como possibilitar ao sujeito a construção do seu conhecimento individualmente e coletivamente. [8]

Em relação aos conteúdos, é necessário que sejam apresentados de maneira objetiva, priorizando a interatividade e a criatividade, fornecendo sempre feedback adequado, sendo estimulante, instigante e visualmente agradável para reter a atenção do aluno. Além disso, deve apresentar algumas características fundamentais para sua usabilidade, que conduzam ao melhor desempenho no processo ensino-aprendizagem, conforme destacado nos itens a seguir.

4.1 Usabilidade

A Norma ISO 9241-112/2017 detalha os requisitos necessários que devem ser considerados na especificação ou avaliação de usabilidade de um dispositivo com interação visual. Delimita como a capacidade que um sistema baseado na interação oferece ao seu

usuário um contexto de operação que permita o desenvolvimento de tarefas a que se propõe de maneira agradável com eficácia, eficiência e satisfação dentro do contexto de uso delimitado.

Conceitualmente, a usabilidade aplicada às interfaces dos dispositivos móveis – usabilidade móvel – pode ser considerada um desdobramento ou uma especialidade no campo da usabilidade. Entre as técnicas mais utilizadas para mensurar a usabilidade estão as avaliações heurísticas propostas por Nielsen adaptadas às características das tecnologias móveis. [16]

A usabilidade pode ter consequência para o aprendizado pois afeta a adesão ao modelo do *m-learning*, a utilização, a fidelidade, a confiança e a satisfação do usuário. Logo, adaptar os métodos e modelos existentes para a avaliação de aplicativos baseados em tecnologias móveis pode suprir as lacunas detectadas em função da evolução tecnológica e das demandas específicas da aprendizagem móvel.

Nesse sentido, destaca-se o trabalho de D'Carlo; Barbosa; Oliveira [5] que propõe um conjunto de heurísticas específicas para caracterizar e avaliar a usabilidade de aplicativos móveis com fins educacionais a partir das 10 heurísticas de usabilidade delimitadas por Nielsen (1994). Demonstrem que a satisfação do usuário está intrinsecamente ligada à usabilidade uma vez que as experiências e atividades no contexto da aprendizagem móvel são complexas e exclusivas para o usuário.

4.2 Design e acessibilidade como parâmetros de qualidade

Considerando que o uso e interação a partir dos dispositivos móveis são peculiares e diferem bastante dos computadores pessoais, por exemplo, as características e limitações para estes dispositivos precisam ser considerados no processo de design. Lowdermilk [14], inclusive, enfatiza que [...] o design pode ser implementado para garantir que o aplicativo proporcione uma ótima experiência de aprendizagem do usuário.

Complementa ao afirmar que o DCU – design centrado no usuário – pode se constituir como metodologia para garantir que o produto seja planejado e desenvolvido atenda de fato as necessidades de que irá utilizá-lo aplicando a solução tecnológica adequada [...] envolve mais do que criar aplicativos esteticamente agradáveis. (p. 31)

Destarte, o processo de design deve considerar quatro características fundamentais: navegabilidade da interface, organização do conteúdo, captura da atenção do usuário e facilidade de entrada de dados.

No tocante aos parâmetros de qualidade que podem ser adaptados para avaliação do design e acessibilidade dos aplicativos, Andrade; Araújo Jr.; Silveira [1] demonstram o conjunto de normas da família NBR ISO/IEC 25000 – Engenharia de software - Requisitos e Avaliação da Qualidade de Produto de Software – Requisitos de qualidade que definem padrões de avaliação de software. Para fins de contextualização, este grupo de normas estabeleceu seis parâmetros essenciais que podem nortear os indicadores de qualidade no desenvolvimento de um aplicativo, descritos no quadro 1 seguir:

Características	Escopo
Confiabilidade	Desempenho deve se manter durante o uso em condições pré-estabelecidas e apresentar tolerância a falhas
Eficiência	Tempo dispendido deve ser compatível com o nível de desempenho necessário para uso do aplicativo em função da utilização dos recursos
Funcionalidade	Funções e atributos pertinentes às necessidades intrínsecas para a finalidade a qual se destina o aplicativo
Manutenibilidade	Possibilidade de correções, testes, alterações e atualizações de forma clara, fácil e transparente.
Portabilidade	Uso e coexistência em diversas plataformas e sistemas operacionais. Possibilidade de acesso multiplataforma
Usabilidade	Facilidade e interatividade no uso do aplicativo

Quadro 1 – NBR ISO/IEC 25000 – Características da Qualidade de Software

Da concepção à implementação e avaliação de um aplicativo essas características podem ser consideradas em se tratando do processo de design.

Ainda há que se considerar a perspectiva a partir da Experiência de Usuário (UX) para que haja compreensão de como uma pessoa se sente em relação a uma interface e ao sistema de maneira que suas expectativas sejam plenamente atendidas.

Nesse contexto, destacam Andrade; Vianna [2] o requisito inicial para uma experiência padrão do usuário é entender as suas demandas exatas, sem desorganização, desconforto ou a sensação de perda de tempo.

A clareza e o requinte devem ser observados no intuito de induzir um bem-estar na facilidade de uso, incentivar a reflexão, fomentar a colaboração, bem como induzir a criatividade e motivação.

Para que um aplicativo possa ser considerado com boa acessibilidade, Andrade; Vianna [2] enfatizam que este deva ser eficiente no carregamento tornando a taxa de abandono menor. Importante que medir a acessibilidade, questões sobre a facilidade de seu uso como instrumento de trabalho precisam ser observadas, tendo como um dos principais indicadores a redução do tempo necessário para aprendermos a utilizar o aplicativo [5]. Ainda neste quesito, as ferramentas necessárias para leigos, deficientes visuais e auditivos, devem atender aos preceitos básicos de acessibilidade estipulados pelo World Wide Web Consortium (W3C).

5 | ABORDAGENS E CONCEPÇÕES PEDAGÓGICAS

Tão importante quanto os aspectos técnicos e tecnológicos destacados nas seções anteriores, a avaliação e adoção de um aplicativo com fins educativos precisa considerar as teorias de aprendizagem que irão dar suporte aos processos de interação que irão

conduzir à construção do conhecimento pelos sujeitos, agregando intencionalidade ao ato educativo.

Os estudos de Saccol; Schlemer; Barbosa [19] e Kearney [10] demonstram que ainda não há uma teoria da aprendizagem exclusiva para o *m-learning*, havendo a necessidade de ajustar ou adaptar as teorias já existentes. Estes ajustes deveriam considerar a flexibilidade de tempo e lugar, a construção colaborativa de conhecimento, a interação e a dinâmica entre professores e alunos.

Baseados nestes argumentos, Kearney [10] propõe um modelo que agrega três características distintas – colaboração, personalização e experiências de aprendizagem – que atreladas aos modelos de aprendizagem móvel poderiam fundamentar as abordagens pedagógicas, conforme ilustrado na figura 2 a seguir:

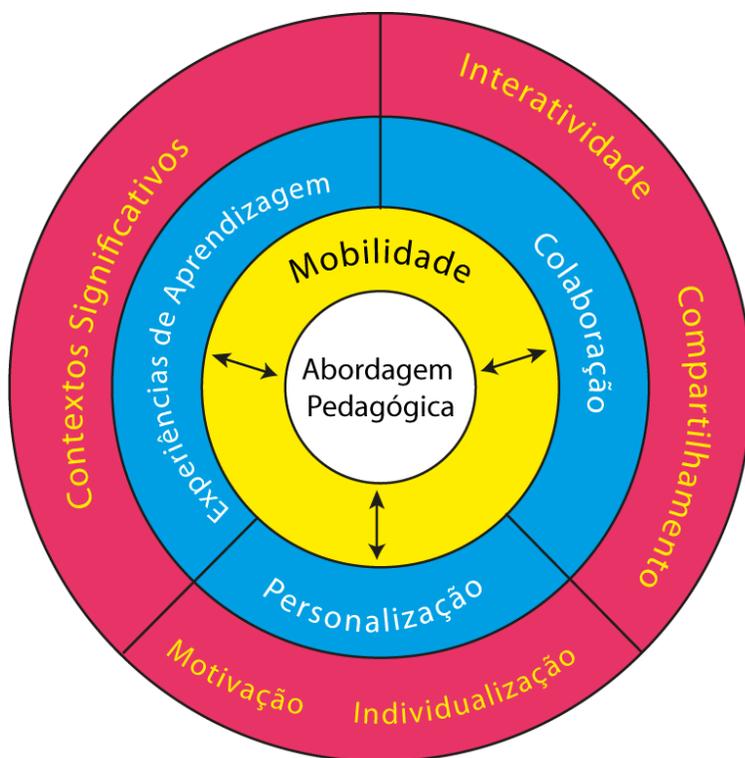


Figura 2 – Modelo de abordagem pedagógica para *M-learning* adaptado de Kearney [10]

Nesse contexto a colaboração aponta para a interatividade e o compartilhamento de recursos que se torna possível em função da mobilidade. Deve congrega o uso dos recursos existentes nos dispositivos móveis para troca de informações, conteúdo e significados entre grupos organizados de acordo com os interesses dos usuários.

A característica experiências de aprendizagem refere-se aos contextos, experiências e vivências que sejam significativos ou relevantes para o aluno, fomentando à aprendizagem significativa. Por fim, a personalização se baseia nos processos de customização das experiências de aprendizagem e estratégias que conduzam à motivação individual.

Essas características, ao serem consideradas no *m-learning*, permitem transcender às restrições típicas de espaço-tempo do aprendizado formal atrelados à sala de aula “tradicional”.

5.1 Abordagens pedagógicas

Dentre as várias abordagens pedagógicas que podem ser adequadas em relação ao *M-learning*, alguns autores destacam o construtivismo onde o conhecimento se constrói a partir da interação do sujeito com o seu meio através da interpretação de novos conhecimentos com base em seus conhecimentos prévios. Nele, a aprendizagem depende fundamentalmente das estruturas orgânicas e de pensamento do próprio sujeito, das suas relações com os objetos e dos conhecimentos prévios, constituindo assim um novo conceito, um novo aprendizado [6]. Entretanto, apresenta limitações por não considerar fatores importantes como as necessidades específicas dos alunos, dos docentes e as mediações propiciadas pelas tecnologias móveis que influenciariam nas situações individuais de aprendizagem.

Ao considerar a mediação com uma das características marcantes da aprendizagem móvel, a Teoria da Atividade – Leontiev [13]; Engeström [7] – parece superar o construtivismo uma vez que tem como princípio a ação de um sujeito mediada por uma ferramenta e destinada a um objetivo. Uma atividade tem um motivo principal ou objeto e envolve a realização de diversas ações que são compostas por operações desenvolvidas individual ou coletivamente.

A teoria da atividade pode ser interpretada como uma estrutura analítica para compreender as ações de um sujeito (sujeito) no material de aprendizagem (objetos) mediadas por artefatos, interagindo com uma comunidade, moderada por um conjunto de regras e distribuída por uma divisão do trabalho, provendo suporte ao ensino à distância em relação à aprendizagem individual e em grupo [7].

Os componentes da teoria da atividade têm sido usados como ferramentas analíticas em muitas áreas diferentes; incluindo educação, design de interface [4] e interação humano-computador [16]. Os alunos podem usar a tecnologia móvel como uma ferramenta para apoiar suas atividades de aprendizado, a fim de alcançar seus objetivos. Portanto, a teoria da atividade desempenha um papel fundamental na concepção do modelo *M-learning* e na compreensão de um ambiente de aprendizagem móvel.

Dias; Araújo Jr. [6] e Kearney[10] demonstram a teoria da atividade como uma estrutura robusta para projetar ambientes de aprendizagem construtivistas e ambientes

de aprendizagem centrados no aluno suportando tanto os processos de individualização (personalização) quanto colaborativo para construção do conhecimento. Muito embora poucos estudos empíricos tenham sido identificados até o momento, percebem-se argumentações favoráveis de que a estrutura proposta pela Teoria da Atividade possa auxiliar os profissionais na avaliação de aplicações de *m-learning* em termos pedagógicos.

5.2 Requisitos pedagógicos

Importante demonstrar que a seleção de um aplicativo implica analisar as contribuições deste no processo ensino-aprendizagem e, ainda, em que tipo de projeto pedagógico poderá ser adotado. Desta forma, para que um aplicativo seja considerado educativo, deve não apenas facilitar o ensino, mas promover a aprendizagem de forma significativa e contextualizada.

Nesse sentido, alguns requisitos pedagógicos precisam ser observados, pois estão relacionados às estratégias de ensino e demonstram a viabilidade do uso do app em situações educacionais.

O quadro 2 demonstra características podem ser consideradas, adaptadas e expandidas, caso seja necessário, dentro dos requisitos pedagógicos:

Requisitos	Escopo
Contextos de aprendizagem	Modelos e objetos de aprendizagem que o aplicativo privilegia
Aderência aos conteúdos curriculares	Contextos educacionais e pertinência aos componentes curriculares ou ao trabalho multidisciplinar
Aspectos didáticos	Clareza e precisão dos conteúdos, valorização das descobertas e experiências prévias, formas e recursos de motivação, aprendizagem a partir do erro, feedback
Mediação pedagógica	Orientação e mediação docente entre conteúdo e os diversos contextos de aprendizagens
Facilidade de uso	evidenciam o nível de facilidade de utilização do aplicativo, incluindo a facilidade dos usuários em aprender a usá-lo
Níveis de atividades	Estratégias para apresentar o conteúdo e relacioná-los com outras fontes ou formas de colaboração, modificações e adaptações de acordo com as necessidades dos alunos ou do professor.

Quadro 2- Requisitos Pedagógicos

Fonte: Adaptado de Figueiredo[10]

A observação dos requisitos pedagógicos tem relevância, pois [...] as práticas de *m-learning*, assim como outras que utilizam diferentes tecnologias digitais, correm o risco de assumir um enfoque fundamentalmente tecnológico, sem que as questões de cunho epistemológico e pedagógico tenham sido previamente avaliadas [19,20].

Evidente que, mais importante do que o aplicativo em si, é o modo como ele será trabalhado. As estratégias pedagógicas que contemplem o ambiente de aprendizagem desejado devem instigar as habilidades cognitivas dos alunos e oportunizar situações que permitam a construção do conhecimento. Logo, a escolha do aplicativo no contexto da aprendizagem móvel deve ser criteriosa e considerar a proposta pedagógica adotada ou as especificidades de cada contexto de aprendizagem.

No entanto, em contextos educacionais, os requisitos pedagógicos devem fundamentar o desenvolvimento de aplicações dedicadas ao *m-learning*, pois muitos aplicativos que são classificados como educativos se constituem apenas como meros fornecedores de conteúdo ou são desenvolvidos como complementos e suporte às práticas comuns de sala de aula. Este fato não é compatível com as propostas de *m-learning*, ainda que aplicações neste sentido sejam bastante prevalentes, porém essa discussão será alvo estudos futuros.

6 | CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES: PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES

O *m-learning* oferece novas maneiras de estender a educação para fora da sala de aula e as interações da vida cotidiana. Os alunos podem adquirir novos conhecimentos de processos de aprendizagem formais e informais – que, aliás, estes processos estão cada vez mais próximos e interdependentes – com base em seu estilo de aprendizagem e cultura de aprendizagem. Cada aluno que carrega um dispositivo em rede pode se tornar um potencial integrante do sistema dinâmico e colaborativo de aprendizagem.

Por se tratar de uma área emergente percebem-se desafios únicos para os ambientes baseados na aprendizagem com mobilidade. Há potencial para enriquecer e apoiar os processos de educação à distância, formação continuada e demais contextos de aprendizagem.

Entretanto, em função da diversidade de abordagens e modelos pedagógicos e a própria tecnologia em constante mudança, os profissionais envolvidos em projetos de *m-learning* - professores, pedagogos, desenvolvedores, designers instrucionais, dentre outros - enfrentam uma tarefa árdua ao contextualizar, incorporar e adaptar o *m-learning* em projetos com fins educativos de maneira ampla.

À medida que as tecnologias móveis avançam e se desenvolvem, as pesquisas em relação à aprendizagem móvel devem ser intensificadas na direção de investigar novas oportunidades e possibilidades pedagógicas que honrem princípios de aprendizagem autêntica, colaborativa e personalizada. A estrutura apresentada nesta pesquisa em andamento contribuirá para o entendimento, a análise e aplicação dos princípios da usabilidade, do design no estabelecimento de critérios e requisitos de qualidade específicos para os aplicativos com fins educativos no contexto da aprendizagem móvel. Acredita-se que estudos similares a este podem fomentar “insights” críticos que apoiem e sustentem o design de aplicações e recursos de voltados especificamente para o *m-learning*.

Na continuidade desta pesquisa, pretende-se estabelecer métricas, demonstrar e experimentar uma metodologia própria para a avaliação de aplicativos no contexto do *m-learning*. Esta metodologia será importante, pois auxiliará o docente na escolha dos aplicativos mais adequados às suas necessidades e objetivos e às características dos seus alunos.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE, M. V. M.; ARAÚJO JR., C. F.; SILVEIRA, I. F. Estabelecimento de critérios de qualidade para aplicativos educacionais no contexto dos dispositivos móveis (*M-learning*). **EaD em FOCO**, v. 7, n. 2, set. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18264/eadf.v7i2.466>
2. ANDRADE, M. V. M.; VIANNA, A. A. Análise sob a perspectiva dos usuários do Laboratório Virtual de Ciências: primeiras aproximações. In: Sánchez, J. (Org.). **Nuevas Ideas en Informática Educativa**. Santiago do Chile: Universidad de Chile, 2017, v. 13, p. 512-517. Disponível em: www.tise.cl/volumen12/TISE2016/53-61.pdf
3. NAVARRO, C. X., MOLINA, A. I., REDONDO, M. A. Towards a Model for Evaluating the Usability of *M-learning* Systems: from a Mapping Study to an Approach. **IEEE Latin America Transactions**, v. 13, n. 2. Disponível em: 10.1109/TLA.2015.7055578
4. D'CARLO, D.; BARBOSA, G. A. R.; OLIVEIRA, E. R. Proposta de um conjunto de heurísticas para avaliação da usabilidade de aplicativos móveis educacionais. **Abakós**, Belo Horizonte, v. 5, n. 2, p. 16-35, maio. 2017.
5. DIAS, E. J.; ARAÚJO JR., C. F. Mobile Learning no Ensino de Matemática: um framework conceitual para uso dos tablets na educação básica. In: **Encontro de Produção Discente PUCSP/CRUZEIRO DO SUL**. 2012, São Paulo. Anais. São Paulo, 2012.
6. ENGESTROM, Y. Activity theory and individual and social transformation. **Multidisciplinary Newsletter for Activity Theory**, v. 7, n. 8, p. 14-15, 1991.
7. FIGUEIREDO, C. X. **Avaliação de software educacional**. Lavras: Universidade Federal de Lavras, 2005.
8. HARPUR, P.; DE VILLIERS, R. MUUX-E, **A Framework of criteria for evaluating the usability, user experience and educational features of m-learning environments**. South African Computer Journal, [S.l.], v. 56, jul. 2015.
9. KEARNEY, M. Viewing mobile learning from a pedagogical perspective. Research in **Learning Technology**, v. 20. 2012. Disponível em: doi: 10.3402/rlt.v20i0.14406
10. KOOLE, M. L. **Mobile learning**: Transforming the delivery of education and training. Edmonton: AU Press, 2009.
11. KOSCHEMBAHR, C. **Mobile Learning**: the next evolution. Chief Learning Officer, February, 2005.

12. LEONTIEV, A. N. **Activity, consciousness, and personality**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1978.
13. LOWDERMILK, t. **Design centrado no usuário**: um guia para o desenvolvimento de aplicativos amigáveis. São Paulo: 2013.
14. LUDKE, M. ; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**. São Paulo; EPU, 1986.
15. NIELSEN, J.; BUDIU, R. **Usabilidade móvel**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
16. PACHLER, N., BACHMAIR, B., COOK, J. **Mobile Learning**: Structures, Agency, Practices. New York: Springer, 2010.
17. PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. São Paulo: Pearson, 2011.
18. SACCOL, A., SCHLEMMER, E., BARBOSA, J. **M-learning e u-learning**: novas perspectivas das aprendizagens móvel e ubíqua. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
19. SCHLEMMER, E. *M-learning* ou Aprendizagem com Mobilidade: casos no contexto Brasileiro. In: **CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA**, 13. Curitiba, 2007.
20. SILVA, M. G.; BATISTA, S. C. F. Metodologia de avaliação: análise da qualidade de aplicativos educacionais para matemática do ensino médio. **RENOTE**, Porto Alegre, v. 13, n. 1, jul. 2015.
21. TRAXLER, J. Distance education and mobile learning: Catching up, taking stock. **Distance Education**, v. 31, n. 2, p. 129-138. DOI: 10.1080/01587919.2010.503362
22. UNESCO. **Policy Guidelines for Mobile Learning**. Paris: Unesco, 2013.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acidente do Trabalho 66, 69

Advergame 217, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 231, 232, 233, 234

AET 142, 143, 144, 147, 148, 154

Alavancas de Controle 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16

Análise 10, 16, 89, 90, 109, 110, 114, 115, 126, 142, 143, 144, 147, 148, 149, 150, 154, 155, 157, 161, 166, 168, 183, 196, 201, 213, 214, 215, 246, 266, 282, 335, 340, 364, 377

Análise Fatorial Exploratória 155, 157, 161, 162, 167, 198, 202, 212, 213

Aprendizagem com Mobilidade 172, 173, 182, 184

B

Biblioteca 15, 43, 142, 143, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 205, 317

Brechó Infantil 255, 258, 259, 260, 261, 264, 266, 267

C

Capital Social 106, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 295, 297, 299, 369

Causas 65, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 145, 217, 230, 269, 307, 354, 370, 374

Clima Organizacional 20, 27, 28, 63, 64, 83, 86, 87, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 140

Competências Acadêmicas 45

Competências Gerenciais 44, 45

Comportamento do Consumidor 201, 214, 236, 237, 238, 240, 241, 253, 255, 256, 257, 261, 267, 318, 392, 394

Consultor 41, 42, 222, 383, 388, 389, 390, 392

Crítérios de Qualidade 172, 173, 174, 176, 183

D

Dificuldade 4, 64, 73, 157, 185, 186, 189, 190, 193, 194, 195, 219, 252, 259, 268, 269, 270, 274, 279, 280, 294, 331, 393

Discurso Publicitário 268, 270, 271, 272, 273, 282

E

Empreendedorismo 41, 105, 106, 284, 285, 287, 289, 291, 299, 300, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 315, 316, 317, 369, 384, 385, 390, 395

Empresário 108, 160, 383, 384, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394

Ergonomia 142, 143, 144, 145, 147, 148, 151, 153, 154
Escala HEdPERF 198, 200, 206, 209, 210, 212, 213
Estilo de Liderança 1, 2, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 40, 42
Estímulos Visuais 236, 237, 241, 244, 245, 250, 251, 252

F

Fatores Determinantes 155, 157, 161, 162, 164, 167, 228
Frequência 40, 66, 72, 97, 99, 100, 164, 165, 170, 185, 186, 190, 191, 194, 195, 201, 207, 208, 255, 258, 260, 264, 266, 288

G

Gamers 91, 92, 94, 95, 96, 100, 220, 228, 229, 231, 235
Gestão de Pessoas 20, 24, 25, 29, 37, 44, 83, 86, 88, 89, 90, 369
Gestão de Tecnologias 155

I

IES 155, 156, 157, 158, 161, 164, 165, 166, 167, 170, 215
Impacto 47, 64, 86, 87, 90, 98, 115, 158, 161, 220, 228, 230, 236, 241, 242, 243, 256, 257, 269, 270, 289, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 315, 316, 320, 321, 333, 337, 340, 342, 343, 346, 354, 359, 361, 364, 370, 371, 379, 383, 387, 391, 396
INCA/MS 268, 271, 272, 273, 274, 276, 281
Inteligência Emocional 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 65
Inteligências 48, 56, 57, 58, 59, 63, 64

L

Liderança 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 26, 28, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 46, 47, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 63, 87, 106, 111, 262, 341, 343, 385, 391
Liderança Universitária 45

M

Marketing 56, 170, 214, 215, 219, 233, 234, 236, 253, 266, 267, 268, 269, 281, 282, 324, 325, 326, 327, 344
Marketing Social 219, 268, 269, 270, 281, 282
Métodos Quantitativos 16, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 207, 208, 211, 212, 213, 214, 215, 216
Mobile Learning 172, 173, 174, 183, 184
Monitoria 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197
Mudança Social 268, 270, 273, 274, 279, 280

N

Negócio 111, 160, 255, 258, 259, 260, 262, 264, 266, 285, 287, 289, 290, 295, 296, 297, 304, 305, 306, 307, 316, 317, 338, 341, 358, 383, 385, 386, 389, 390, 391, 392, 394

Neuromarketing 236, 237, 240, 241, 253, 254

Normas 67, 68, 69, 70, 71, 79, 81, 82, 128, 142, 145, 147, 149, 153, 177, 330, 333, 351, 367

O

ONG 303, 306, 310, 311, 312, 313, 315

P

Produção de Conteúdo 91, 99

Professores Universitários 155, 337

Publicidade em Jogos 217, 218, 228, 232, 234

Q

Qualidade de Vida 58, 64, 66, 71, 74, 79, 84, 88, 89, 158, 304, 328, 329

Qualidade de Vida no Trabalho 66, 71, 79, 88

R

Recursos Humanos 25, 29, 83, 84, 85, 87, 89, 126, 128, 134, 135, 141

Redes 93, 94, 97, 101, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 172, 244, 261, 284, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 296, 308, 319, 320, 322, 324, 325, 326, 353

Reuso Inteligente 255, 256, 258, 259, 260, 264, 265, 266

Rotatividade de Pessoal 83, 84, 85, 86, 88, 89

S

Saúde Ocupacional 66, 68, 70, 77, 78, 79, 89

Secretariado Executivo 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 62, 65

Segurança do Trabalho 66, 68, 70, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 145, 154

Sistema de Controle Gerencial 1, 2, 3, 5, 16

Social 3, 8, 15, 35, 47, 48, 49, 50, 53, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 77, 79, 80, 81, 86, 88, 92, 93, 94, 102, 104, 106, 110, 122, 136, 168, 183, 186, 196, 213, 219, 223, 226, 228, 230, 231, 233, 235, 237, 255, 258, 264, 265, 268, 269, 270, 271, 273, 274, 279, 280, 281, 282, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 294, 295, 297, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 324, 325, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 337, 340, 341, 342, 343, 347, 348, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 377, 380, 381, 383, 385, 387, 391, 392, 394, 395

T

Tabagismo 239, 268, 269, 271, 272, 273, 277, 280, 281, 282

Técnicas Estatísticas 9, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 212, 213, 260

Trabalho 8, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 93, 95, 98, 99, 100, 101, 102, 108, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 153, 154, 161, 164, 167, 172, 173, 174, 177, 178, 180, 181, 185, 186, 188, 189, 195, 197, 199, 208, 209, 210, 212, 217, 228, 230, 235, 236, 241, 252, 270, 272, 273, 286, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 297, 299, 300, 307, 308, 309, 313, 315, 316, 337, 341, 345, 347, 351, 358, 362, 367, 368, 370, 371, 373, 375, 376, 378, 383, 385, 388, 392, 394

U

Universidade Federal de Roraima 30, 31, 33, 35, 36, 38, 39, 41, 44

Usabilidade 101, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 182, 183, 184, 356

V

Videogames 97, 98, 99, 100, 217, 221, 223, 232

Y

YouTube 91, 92, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 233, 293

Youtubers 91, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

 www.atenaeditora.com.br

 contato@atenaeditora.com.br

 @atenaeditora

 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

ADMINISTRAÇÃO: ORGANIZAÇÃO, DIREÇÃO E CONTROLE DA ATIVIDADE ORGANIZACIONAL

 Atena
Editora

Ano 2021

 www.atenaeditora.com.br
 contato@atenaeditora.com.br
 @atenaeditora
 www.facebook.com/atenaeditora.com.br

ADMINISTRAÇÃO: ORGANIZAÇÃO, DIREÇÃO E CONTROLE DA ATIVIDADE ORGANIZACIONAL