

Administração 4.0: Flexibilidade para a Inovação das Organizações

Clayton Robson Moreira da Silva
(Organizador)



Clayton Robson Moreira da Silva

(Organizador)

Administração 4.0: Flexibilidade para a Inovação das Organizações

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. 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.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A238	Administração 4.0 [recurso eletrônico] : flexibilidade para a inovação das organizações / Organizador Clayton Robson Moreira da Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-520-4 DOI 10.22533/at.ed.204190607 1. Administração de empresas. 2. Inovação. 3. Tecnologia. I. Silva, Clayton Robson Moreira da. CDD 658.1
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Administração 4.0: Flexibilidade para a Inovação das Organizações”, publicada pela Atena Editora, compreende um conjunto de vinte e quatro capítulos que abordam diversas temáticas inerentes ao campo da administração, promovendo o debate sobre estratégias, ações e mecanismos flexíveis focados na inovação das organizações.

Dessa forma, esta obra é dedicada àqueles que desejam ampliar seus conhecimentos e percepções sobre administração das organizações, com foco na inovação, por meio de um arcabouço teórico especializado. Ainda, ressalta-se que este livro agrega à área da gestão à medida em que reúne um material rico e diversificado, proporcionando a ampliação do debate sobre diversos temas e conduzindo gestores, empreendedores, técnicos e pesquisadores ao delineamento de novas estratégias de gestão para a inovação. A seguir, apresento os estudos que compõem os capítulos deste volume, juntamente com seus respectivos objetivos.

O primeiro capítulo é intitulado “Grau de Inovação das Micro e Pequenas Empresas: uma análise sob a ótica do radar de inovação” e objetivou evidenciar a importância da inovação para as micro e pequenas empresas, apresentando o grau de inovação de uma microempresa que participou do projeto Agentes Locais de Inovação (ALI), no período de 2009 a 2011. O segundo capítulo tem como título “Perfil dos Empreendedores Brasileiros: o que mostra a pesquisa SEBRAE/ IBQP/ *Global Entrepreneurship Monitor*” e objetivou identificar o perfil do empreendedor brasileiro, utilizando a metodologia de pesquisa da *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM). O terceiro capítulo, intitulado “Pequenas e Médias Empresas: modelagem de processos de negócios e seus desafios”, objetivou elucidar os esforços, os desafios e oportunidades de pequenas e médias empresas em desenvolverem-se no mercado nacional e estrangeiro por meio do uso do gerenciamento de processos de negócio e suas vertentes.

O quarto capítulo é intitulado “Visão Crítica das Políticas de Gestão de Pessoas e Gestão do Conhecimento em Pequenas Empresas” e objetivou debater a importância da articulação teórica entre políticas de gestão de pessoas (GP) e gestão do conhecimento nas pequenas empresas. O quinto capítulo tem como título “Estilos de liderança e a Teoria da Liderança Situacional de Hersey e Blanchard” e apresenta a Teoria da Liderança Situacional como uma ferramenta de gerenciamento que faz uso de diferentes estilos de liderança existentes aproveitando suas virtudes conforme o grau de maturidade do colaborador. O sexto capítulo, intitulado “A Percepção do Colaborador acerca da Implantação de um Plano de Cargos e Carreira: um estudo de caso em uma ICES – Instituição Comunitária de Ensino Superior”, teve como objetivo investigar a percepção dos colaboradores de uma Instituição Comunitária de Ensino Superior (ICES) sobre a implantação do plano de cargos e carreira.

O sétimo capítulo tem como título “Violência Simbólica e Empoderamento:

mulheres que ocupam cargos de direção em centros universitários” e buscou analisar a percepção da existência de empoderamento e/ou da vivência da violência simbólica no cotidiano de trabalho de cinco mulheres que ocupam cargos de alta direção em Centros Universitários, em Belo Horizonte - MG. O oitavo capítulo é intitulado “Equidade Salarial Feminina no Mercado de Trabalho: reflexões a partir de um levantamento bibliográfico” e teve como objetivo nortear novos administradores nas questões relacionadas à equidade salarial através de um levantamento bibliométrico de pesquisas sobre o tema. O nono capítulo é intitulado “Teoria Crítica Pós-Moderna de Oposição: é possível situá-la no círculo das matrizes epistêmicas?” e explora a Teoria Crítica Pós-Moderna de Oposição (TCPO), no âmbito do Círculo das Matrizes Epistêmicas (CME), com base na Sociologia das Ausências, das Emergências, da Teoria (trabalho) de Tradução, bem como na Razão Subjacente: a Razão Cosmopolita como crítica à Razão Indolente.

O décimo capítulo tem como título “Descentralização das Ações de Indução da Cultura da Inovação: estudo do setor confeccionista no município de Curvelo/MG” e estudou a importância da implementação de uma rede inovadora nos municípios onde há unidades CEFET-MG, a fim de consolidar uma política inovadora. O décimo primeiro capítulo é intitulado “Modelo de Internacionalização de Empresas com Suporte nas Teorias Uppsala e Capital Social” e objetivou propor um modelo de internacionalização com suporte na relação entre a Teoria *Uppsala* e a Teoria do Capital Social. O décimo segundo capítulo tem como título “Capital Social e Ensino Superior na Perspectiva da Internacionalização” e objetivou elaborar um *framework* para compreender a internacionalização do Ensino Superior, por meio do capital social desenvolvido em Cooperação Acadêmica Internacional.

O décimo terceiro capítulo é intitulado “Transparência na Administração Pública Municipal do Estado da Paraíba” e objetivou verificar se os 223 municípios que formam o estado da Paraíba estão divulgando os instrumentos de transparência pública previstos no artigo 48 da Lei Complementar n 101 de 2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal), nos portais eletrônicos dos municípios. O décimo quarto capítulo tem como título “*Accountability* como Ferramenta de Controle e Transparência na Universidade Federal de Rondônia” e objetivou analisar como a Pró-reitora de Planejamento (PROPLAN) cumpre os critérios de divulgação e transparência exigidos pela Lei de Acesso à Informação e pela Lei de Responsabilidade Fiscal. O décimo quinto capítulo, intitulado “Carta de Serviços ao Usuário: um estudo de caso numa grande universidade federal brasileira”, teve como objetivo verificar se o capítulo 2 do Decreto 9.094/2017 está sendo atendido nas universidades públicas federais brasileiras, ou seja, se a carta está disponibilizada ao usuário.

O décimo sexto capítulo é intitulado “Administração Transnacional, Governança Global e Política Mundial: as vicissitudes do mundo em transe” e desenvolve ensaio teórico à luz de Octavio Ianni, David Coen e Tom Pegrum, e Anne-Marie Slaughter. O décimo sétimo capítulo, intitulado “As Perspectivas Acadêmicas da Trajetória das

Políticas de Previdência Social no Brasil”, buscou analisar as perspectivas teóricas adotadas nos estudos científicos sobre a trajetória das políticas de Previdência Social no Brasil de 1998 a 2017 por meio de uma revisão bibliográfica sistemática integrativa. O décimo oitavo capítulo tem como título “Análise de Políticas Públicas: reflexões sobre a Política Nacional de Incentivo ao Manejo Sustentado e ao Cultivo do Bambu” e apresenta as principais características do bambu, seu uso nas atividades produtivas, como também analisa sinteticamente a Política Nacional de Incentivo ao Manejo Sustentado e ao Cultivo do Bambu.

O décimo nono capítulo tem como título “Reduzir, Reutilizar e Reciclar - Sustentabilidade de um Centro de Triagem de Materiais Recicláveis: estudo de caso” e buscou apresentar uma proposta de gestão financeira para um centro de triagem visando sua sustentabilidade no mercado de materiais recicláveis localizado na Região Metropolitana do Vale do Paraíba, Estado de São Paulo. O vigésimo capítulo é intitulado “Custo da Promoção versus o Retorno da Promoção: o caso da GODAM Alimentos” e objetivou mostrar os custos e os retornos esperados de uma ação promocional através do trabalho de um promotor de vendas desta empresa dentro de uma empresa-parceira (cliente). O vigésimo primeiro capítulo é intitulado “Perfil e-Consumidor dos Discentes do Curso de Administração de uma IES Brasileira” e objetivou conhecer o perfil e-consumidor dos alunos do curso de administração.

O vigésimo segundo capítulo é intitulado “Mito x Realidade: o *tag along* como mecanismo de proteção do acionista minoritário das sociedades anônimas brasileiras” e objetivou identificar a efetividade do *tag along* como prática de governança corporativa que protege o acionista minoritário da ação dos acionistas controladores em caso de alienação de controle. O vigésimo terceiro capítulo, intitulado “Análise da Carteira Eficiente entre o Mercado Imobiliário e os Títulos Públicos Federais”, objetivou apresentar uma solução para maximizar um portfólio, utilizando a combinação de investimentos diferentes, buscando, com isso, obter a melhor relação risco-retorno. O vigésimo quarto capítulo tem como título “*Organizational Learning as a Driver of a Social Business Model: a case study*” e investiga como os agricultores orgânicos no Sul do Brasil estão tornando seu negócio social operacionalmente sustentável, criando um ambiente de aprendizagem.

Assim, agradecemos aos autores pelo empenho e dedicação que possibilitaram a construção dessa obra de excelência, e esperamos que este livro possa contribuir para a discussão e consolidação de temas relevantes para a área de administração, levando pesquisadores, docentes, gestores, analistas, técnicos, consultores e estudantes à reflexão sobre os assuntos aqui abordados.

Clayton Robson Moreira da Silva

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
GRAU DE INOVAÇÃO DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: UMA ANÁLISE SOB A ÓTICA DO RADAR DE INOVAÇÃO	
Jéssica dos Santos Veiga Anderson Luís do Espírito Santo Rosa de Barros Ferreira de Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.2041906071	
CAPÍTULO 2	18
PERFIL DOS EMPREENDEDORES BRASILEIROS: O QUE MOSTRA A PESQUISA SEBRAE/ IBPQ/ GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR	
Ângelo José Penna Machado Carlos Rodrigo da Silva Ywrynicksom Ramos Fernandes	
DOI 10.22533/at.ed.2041906072	
CAPÍTULO 3	34
PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS: MODELAGEM DE PROCESSOS DE NEGÓCIOS E SEUS DESAFIOS	
Roquemar de Lima Baldam Daniel Vasconcelos Castro Morgana de Freitas Guaitolini Lourenço Costa Thalmo de Paiva Coelho Junior	
DOI 10.22533/at.ed.2041906073	
CAPÍTULO 4	49
VISÃO CRÍTICA DAS POLÍTICAS DE GESTÃO DE PESSOAS E GESTÃO DO CONHECIMENTO EM PEQUENAS EMPRESAS	
Talita Bernardi Goettens Denize Grzybovski	
DOI 10.22533/at.ed.2041906074	
CAPÍTULO 5	58
ESTILOS DE LIDERANÇA E A TEORIA DA LIDERANÇA SITUACIONAL DE HERSEY E BLANCHARD	
Elvis Magno da Silva Caique Bevilaqua Vilas Boas Rondinelli Heitor Resende Andrade Heloísa Teixeira Fidelis Fernandes	
DOI 10.22533/at.ed.2041906075	
CAPÍTULO 6	69
A PERCEPÇÃO DO COLABORADOR ACERCA DA IMPLANTAÇÃO DE UM PLANO DE CARGOS E CARREIRA: UM ESTUDO DE CASO EM UMA ICES – INSTITUIÇÃO COMUNITÁRIA DE ENSINO SUPERIOR	
Eder Ocimar Schuinsekel Berenice Beatriz Rossner Wbatuba	
DOI 10.22533/at.ed.2041906076	

CAPÍTULO 7	84
VIOLÊNCIA SIMBÓLICA E EMPODERAMENTO: MULHERES QUE OCUPAM CARGOS DE DIREÇÃO EM CENTROS UNIVERSITÁRIOS	
Cristiane Chaves Caldas Marlene Catarina de Oliveira Lopes Melo Ana Lúcia Magri Lopes	
DOI 10.22533/at.ed.2041906077	
CAPÍTULO 8	96
EQUIDADE SALARIAL FEMININA NO MERCADO DE TRABALHO: REFLEXÕES A PARTIR DE UM LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO	
Eline dos Anjos Washington Ângelo	
DOI 10.22533/at.ed.2041906078	
CAPÍTULO 9	113
TEORIA CRÍTICA PÓS-MODERNA DE OPOSIÇÃO: É POSSÍVEL SITUÁ-LA NO CÍRCULO DAS MATRIZES EPISTÊMICAS?	
Fabiana Pinto de Almeida Bizarria Alexandre Oliveira Lima Antônia Márcia Rodrigues Sousa Flávia Lorene Sampaio Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.2041906079	
CAPÍTULO 10	131
DESCENTRALIZAÇÃO DAS AÇÕES DE INDUÇÃO DA CULTURA DA INOVAÇÃO: ESTUDO DO SETOR CONFECCIONISTA NO MUNICÍPIO DE CURVELO/MG	
Ronaldo Ferreira Machado Lourdiane Gontijo das Mercês Gonzaga Nilton da Silva Maia Antônio Guimarães Campos Maria de Lourdes Couto Nogueira	
DOI 10.22533/at.ed.20419060710	
CAPÍTULO 11	145
MODELO DE INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS COM SUPORTE NAS TEORIAS UPPSALA E CAPITAL SOCIAL	
Fabiana Pinto de Almeida Bizarria Alexandre Oliveira Lima Antônia Márcia Rodrigues Sousa Flávia Lorene Sampaio Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.20419060711	
CAPÍTULO 12	168
CAPITAL SOCIAL E ENSINO SUPERIOR NA PERSPECTIVA DA INTERNACIONALIZAÇÃO	
Fabiana Pinto de Almeida Bizarria Alexandre Oliveira Lima Antônia Márcia Rodrigues Sousa Flávia Lorene Sampaio Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.20419060712	

CAPÍTULO 13	190
TRANSPARÊNCIA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL DO ESTADO DA PARAÍBA	
Marinely Costa de Lima	
Maria Manuela Costa de Lima	
Iran Jefferson Ribeiro de Lima	
Vera Lúcia Cruz	
DOI 10.22533/at.ed.20419060713	
CAPÍTULO 14	207
ACCOUNTABILITY COMO FERRAMENTA DE CONTROLE E TRANSPARÊNCIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA	
Daniela Dourado Santos	
Marcilene de Assunção	
Marlene Valério dos Santos Arenas	
DOI 10.22533/at.ed.20419060714	
CAPÍTULO 15	223
CARTA DE SERVIÇOS AO USUÁRIO: UM ESTUDO DE CASO NUMA GRANDE UNIVERSIDADE FEDERAL BRASILEIRA	
Joyce Vasconcelos Coutinho dos Reis	
Diego Fillipe de Souza	
Jorge da Silva Correia Neto	
DOI 10.22533/at.ed.20419060715	
CAPÍTULO 16	236
ADMINISTRAÇÃO TRANSNACIONAL, GOVERNANÇA GLOBAL E POLÍTICA MUNDIAL: AS VICISSITUDES DO MUNDO EM TRANSE	
Carlos Antonio Mendes de Carvalho Buenos Ayres	
DOI 10.22533/at.ed.20419060716	
CAPÍTULO 17	248
AS PERSPECTIVAS ACADÊMICAS DA TRAJETÓRIA DAS POLÍTICAS DE PREVIDÊNCIA SOCIAL NO BRASIL	
Raquel Andrade e Silva	
Elaine Aparecida Teixeira	
DOI 10.22533/at.ed.20419060717	
CAPÍTULO 18	261
ANÁLISE DE POLÍTICAS PÚBLICAS: REFLEXÕES SOBRE A POLÍTICA NACIONAL DE INCENTIVO AO MANEJO SUSTENTADO E AO CULTIVO DO BAMBU	
Fábio Moita Louredo	
Ricardo de Souza Martins da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.20419060718	

CAPÍTULO 19	273
REDUZIR, REUTILIZAR E RECICLAR - SUSTENTABILIDADE DE UM CENTRO DE TRIAGEM DE MATERIAIS RECICLÁVEIS: ESTUDO DE CASO	
Ricardo Zerinto Martins	
DOI 10.22533/at.ed.20419060719	
CAPÍTULO 20	284
CUSTO DA PROMOÇÃO VERSUS O RETORNO DA PROMOÇÃO: O CASO DA GODAM ALIMENTOS	
Elvis Magno da Silva	
Dayana Christina dos Reis	
Sibila Fernanda Martins Silva	
DOI 10.22533/at.ed.20419060720	
CAPÍTULO 21	293
PERFIL E-CONSUMIDOR DOS DISCENTES DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DE UMA IES BRASILEIRA	
Igor Ferreira de Fúcio	
Reginaldo Adriano de Souza	
Rita de Cássia Martins de Oliveira Ventura	
José Carlos de Souza	
Lilian Beatriz Ferreira Longo	
DOI 10.22533/at.ed.20419060721	
CAPÍTULO 22	308
MITO X REALIDADE: O TAG ALONG COMO MECANISMO DE PROTEÇÃO DO ACIONISTA MINORITÁRIO DAS SOCIEDADE ANÔNIMAS BRASILEIRAS	
Éder de Souza Beirão	
João Paulo Cavalcante Lima	
DOI 10.22533/at.ed.20419060722	
CAPÍTULO 23	324
ANÁLISE DA CARTEIRA EFICIENTE ENTRE O MERCADO IMOBILIÁRIO E OS TÍTULOS PÚBLICOS FEDERAIS	
Pedro Oliveira Otoch	
Marcelo Augusto Farias de Castro	
DOI 10.22533/at.ed.20419060723	
CAPÍTULO 24	336
ORGANIZATIONAL LEARNING AS A DRIVER OF A SOCIAL BUSINESS MODEL: A CASE STUDY	
Michelle Dauer	
Michele de Souza	
Luiz Reni Trento	
DOI 10.22533/at.ed.20419060724	
CAPÍTULO 25	348
A IMPORTÂNCIA DO LIDER COACHING NA GESTÃO PÚBLICA: UM ESTUDO COM A EQUIPE DO NÚCLEO DE PESQUISA - OBSERVATÓRIO DO TURISMO DO ESTADO DE GOIÁS	
Giovanna Adriana Tavares Gomes	
DOI 10.22533/at.ed.20419060725	

CAPÍTULO 26	354
A INFLUÊNCIA DO CONHECIMENTO CULTURAL NOS NEGÓCIOS INTERNACIONAIS	
Carolina Pellissari Ribeiro Ana Leticia Rupel Jessica Cristine Metnek Patricia Kroetz Maggioni	
DOI 10.22533/at.ed.20419060726	
CAPÍTULO 27	364
PERCEPÇÕES SOBRE O (DES)ALINHAMENTO DOS PRINCÍPIOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, ACCOUNTABILITY E GERENCIAMENTO DE RESULTADOS EM INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	
Leonardo da Silva Trindade Matos Rosiane Maria Lima Gonçalves Antônio Carlos Brunozi Júnior	
DOI 10.22533/at.ed.20419060727	
CAPÍTULO 28	377
INSTITUCIONALIZAÇÃO DA ECONOMIA SOLIDÁRIA EM MATO GROSSO DO SUL	
André Luiz Alvarenga de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.20419060728	
CAPÍTULO 29	393
REDUÇÃO DE FALHAS EM SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO DE PROCESSOS COM O USO DAS TÉCNICAS FTA, FMECA E ANÁLISE CRÍTICA DE ESPECIALISTAS	
Roquemar de Lima Baldam Patrick Soares Silva Lourenço Costa Thalmo de Paiva Coelho Junior	
DOI 10.22533/at.ed.20419060729	
SOBRE O ORGANIZADOR	404
ÍNDICE REMISSIVO	405

ANÁLISE DA CARTEIRA EFICIENTE ENTRE O MERCADO IMOBILIÁRIO E OS TÍTULOS PÚBLICOS FEDERAIS

Pedro Oliveira Otoch

Universidade de Fortaleza
Fortaleza - Ceará

Marcelo Augusto Farias de Castro

Universidade de Fortaleza
Fortaleza - Ceará

RESUMO: A atual situação econômica brasileira causa insegurança nos investidores e no mercado imobiliário não é diferente. A crise que teve seu início em 2014 já apresentava sinais de tendências negativas com relação ao risco e somente agora em 2018 apontam com perspectivas de retomada de crescimento. O investidor deve analisar criteriosamente os investimentos e procurar formas de maximizar seus retornos. O trabalho tem como objetivo apresentar uma solução para maximizar um portfólio utilizando a combinação de investimentos diferentes, buscando com isso, obter a melhor relação risco-retorno. O estudo utilizou a teoria de Markowitz otimizando os ativos imobiliários formados por 20 bairros de Fortaleza e títulos públicos, no período de janeiro/14 a dezembro/17. Foram desenvolvidos cenários de análise: (01) Análise de mercado imobiliário utilizando 20 bairros de Fortaleza; (02) Análise de títulos públicos; (03) Análise composta ambos os tipos de investimento. No

primeiro cenário, o trabalho sugere que todo o investimento seja aplicado no bairro Parangaba, rejeitando o investimento nos outros bairros. Este cenário obteve um retorno de 1,30% a.m. e o índice Sharpe de 0,13. No segundo cenário composto apenas por títulos públicos, o retorno foi de 1,09% a.m. e o índice Sharpe de 0,26, restringindo a LTF e a NTN-B principal. No terceiro cenário onde foram considerados os bairros e os títulos públicos, o retorno foi de 1,06% a.m. e o índice Sharpe de 0,29. Desta forma, o investidor pode tomar uma melhor solução de risco-retorno do investimento, tomando o terceiro cenário como a opção a ser escolhida.

PALAVRAS-CHAVE: Maximização, Carteira de Investimentos, Índice de Sharpe, Títulos públicos, Fundos Imobiliários.

ANALYSIS OF THE IMPACT OF THE ECONOMIC CRISIS ON THE REAL ESTATE MARKET IN FORTALEZA USING THE SHARPE AND SORTINO RATIOS

ABSTRACT: The current Brazilian economic situation causes insecurity in investors and the real estate market is no different. The crisis that began in 2014 already showed signs of negative trends in relation to risk, and only now in 2018 do they point to prospects for a resumption of growth. Investors should carefully analyze

investments and look for ways to maximize returns. The objective of this work is to present a solution to maximize a portfolio using the combination of different investments, seeking to obtain the best risk-return relationship. The study used the Markowitz theory optimizing the real estate assets formed by 20 neighborhoods of Fortaleza and public bonds, from January / 14 to December / 17. Analytical scenarios were developed: (01) Analysis of real estate market using 20 neighborhoods of Fortaleza; (02) Analysis of public securities; (03) Analysis composed of both types of investment. In the first scenario, the work suggests that the entire investment be applied in the Parangaba neighborhood, rejecting investment in other neighborhoods. This scenario obtained a return of 1.30% a.m. and the Sharpe index of 0.13. In the second scenario composed only of government bonds, the return was 1.09% a.m. and the Sharpe ratio was 0.26, restricting the LTF and the main NTN-B. In the third scenario where the neighborhoods and public bonds were considered, the return was 1.06% a.m. and the Sharpe index was 0.29. In this way, the investor can take a better risk-return solution of the investment, taking the third scenario as the option to be chosen.

KEYWORDS: Maximization, Investment Portfolio, Sharpe Index, Government Securities, Real Estate Funds.

1 | INTRODUÇÃO

O desempenho de um portfólio de investimentos está diretamente relacionado ao seu binômio risco-retorno, pois, caso o gestor do portfólio focar em apenas um dos indicadores, ele poderá estar se expondo a grandes riscos ou então atingindo retornos abaixo do desejado (Almonacid, 2010). Para tanto, a análise conjunta desses dois indicadores de desempenho é importante para que retornos máximos sejam alcançados para riscos mínimos.

A tarefa de gestão de um portfólio de investimentos é complexa e exige uma análise cuidadosa, pois o investidor tem uma grande variedade de opções de ativos nos quais poderá investir e ainda uma grande variedade de opções de combinações na hora de montar sua carteira de ativos, correndo, assim, o risco de não conseguir elaborar um portfólio que se enquadre ao seu perfil de investidor.

Uma carteira de investimentos pode variar diversas vezes os indicadores de retorno e risco, contemplando os mesmo ativos, apenas em alterar a composição dos ativos na carteira. Um ajuste nos percentuais de participação dos ativos da carteira pode melhorar a relação risco-retorno consideravelmente. Assim, avaliações periódicas sobre o desempenho da carteira de investimentos pode reduzir as perdas e facilitar os ajustes na distribuição de participação dos ativos.

A utilização de modelos estatísticos pode auxiliar o investidor na escolha dos ativos e na distribuição dos percentuais de participação de cada ativo que contempla a carteira de investimentos.

De acordo com Almonacid (2010), a Teoria de Carteiras de Markowitz apresenta

como cada possível combinação dos ativos de uma carteira se comporta com relação ao binômio risco-retorno.

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo geral encontrar a carteira com composição ideal para atender o melhor desempenho do binômio risco-retorno com os ativos analisados: vinte bairros de classe média e alta em Fortaleza e os títulos públicos LFT, LTN, NTN-C, NTN-B, NTN-B Principal e NTN-F.

Para tanto, tem-se como objetivos específicos calcular a variação média para cada bairro, títulos públicos, determinar a taxa livre de risco (média da taxa SELIC) e determinar a fronteira eficiente para os cenários que considerem apenas o mercado imobiliário, apenas títulos públicos e a combinação das duas tipologias.

1.1 Ativos financeiros

De acordo com Hendriksen & Van Breda (1999), ativos financeiros são as aplicações financeiras que gerem lucro. As aplicações que não gerem lucro ou que ainda possuam custos maiores que os retornos são chamadas de passivos.

Para Fulgêncio (2007), o estudo de ativos é fundamental e é conceituado como bem, patrimônio, direito, recurso e outros que gerem lucro financeiro, sendo por meio de pagamentos ou de valorizações no mercado.

Para Rambo (2014), a diversificação do mercado financeiro em tipologias e setores devido às características de cada ativo, possibilita, ao investidor, diversas opções de investimento com diferentes preços, rentabilidades e riscos, e assim, elaborar um portfólio que mais se enquadre ao seu perfil.

Segundo Pereira (2014), dependendo da tipologia e da área de aplicação, os ativos financeiros são divididos em categorias, sendo as mais conhecidas: ações e títulos públicos.

1.2 Títulos públicos

De acordo com Pimentel (2015), os títulos públicos, também conhecidos com papéis da dívida Federal, são ativos de renda fixa e/ou variável oferecidos pelo Governo Federal a fim de obter recursos para pagar as dívidas do próprio Governo Federal. A compra desses papéis oferece ao investidor remuneração garantida pelo Tesouro Nacional, o que faz desse investimento ser de baixo risco e popular entre os investidores mais conservadores.

Para Franco (2010), a compra de títulos públicos se tornou popular entre os investidores mais conservadores devido às suas características de renda fixa e pela garantia oferecida pelo Governo Federal. O investidor fica isento de perdas de lucro caso o valor investido seja retirado apenas no final do vencimento.

Os títulos públicos ainda podem ser classificados em pré-fixados e pós-fixados dependendo das taxas as quais são atreladas.

Nos títulos pré-fixados, as taxas de juros são definidas ao comprar os papéis

do título e, ao final do vencimento, o valor recebido será igual ao valor inicialmente investido mais o lucro gerado pela taxa de juros pré-fixada.

Para os títulos com juros pós-fixados, o prêmio ao final do vencimento é variável, pois estão atrelados a uma taxa de juros variável, podendo ser ela a taxa IPCA+, SELIC, IGPM e outras.

Os principais títulos públicos são as Letras do Tesouro Nacional – LTN, Letras Financeiras do Tesouro (Tesouro SELIC) – LFT e as Notas do Tesouro Nacional – NTN.

1.3 Índice sharpe

O indicador de desempenho desenvolvido por William Sharpe mensura o risco baseado no retorno esperado de um ativo (média das variações passadas), em uma taxa livre de risco e o desvio padrão de todas as variações passadas (volatilidade) do ativo (Sharpe, 1994).

Em um trabalho realizado por Ricca (2003), mostrou-se que os ativos apresentam resistência para mudar de comportamento, tendendo a continuar com o desempenho apresentado por dados passados, ou seja, Ricca mostrou que resultados passados de risco e retorno podem ser parâmetros para prever um comportamento futuro.

Para Varga (2001), o índice Sharpe é um dos modelos estatísticos mais utilizados para avaliar matematicamente o desempenho de um fundo ativo e sua utilização é vasta, podendo ser utilizada para mensurar o risco de várias tipologias de ativos financeiros.

De acordo com Rogers (2005), o indicador de risco desenvolvido por Sharpe é a diferença entre o retorno esperado do ativo e uma taxa livre de risco, dividido pela volatilidade do retorno do ativo, resultando no nível de risco apresentado pelo fundo a fim de obter determinado retorno financeiro.

A partir dos autores já citados, tem-se que quanto maior o valor do Índice Sharpe, menor será o risco obtido e quanto menor o valor, o índice mostra que o fundo apresenta risco para obter o retorno esperado.

Este índice de desempenho é um parâmetro importante para guiar o investidor na escolha de quais fundos investirem e poder mensurar o risco no qual está submetido. Entretanto, o índice pode apresentar resultados incoerentes ao ser utilizado com poucos dados.

Recomenda-se que para se obter resultados mais coerentes para o índice Sharpe, maior deverá ser a série histórica utilizada na base de cálculos. Para obter mais certeza do indicador, mais extensa deverá a série histórica analisada (Ferreira, 2016).

1.4 TEORIA DE MARKOWITZ

A teoria de Markowitz propõe a diversificação das carteiras de investimento a fim de encontrar melhorias para o risco e retorno das mesmas.

Indo contra o pensamento da época que sugeria que investimentos concentrados

apenas em um único ativo mais rentável eram o mais recomendável para obter maiores retornos, Markowitz apresentava a possibilidade de encontrar combinações diversificadas mais eficientes analisando a compensação dos riscos dos ativos.

Para Markowitz (1952), as duas variáveis que interessam ao investidor são o retorno do ativo, que é algo desejável, e a variância ou risco, que é algo não desejado pelo investidor, e para que se obtenha uma melhor relação das duas variáveis, deve-se procurar uma combinação diversificada de ativos.

Markowitz também sustenta em seu estudo que a escolha dos ativos para a composição da carteira diversificada não deve ser apenas pela análise isolada de cada ativo, mas de forma agregada, ou seja, analisar a correlação entre os ativos.

1.4.1 Retorno de uma carteira de investimentos

Para a análise de forma agregada dos ativos, torna-se diferente o cálculo das variáveis analisadas. A determinação o retorno de uma carteira de investimentos, por exemplo, é calculada a partir da média ponderada dos retornos esperados, conforme a equação Eq. 1:

$$R_p = \sum_{i=1}^n (R_i \cdot w_i) \quad (1)$$

Onde,

R_p = Retorno da carteira;

R_i = Retorno do ativo;

n = Número de ativos da carteira;

w_i = Proporção do ativo na carteira;

1.4.2 Coeficiente de correlação ou covariância

De acordo com Silva (2009), o coeficiente de correlação calcula, por meio de estatística, o grau de dependência entre duas variáveis. Para o cálculo da carteira de Markowitz, é calculado o coeficiente de correlação entre as taxas de retorno esperada de cada ativo que compõe a carteira de investimentos. Para tanto, o coeficiente de correlação será positivo caso os retornos apresentem comportamento similar, ou seja, se os rendimentos positivos de um ativo estiverem associados com os rendimentos positivos de outro ativo ou se ambos apresentarem rendimentos negativos no mesmo momento. Caso os retornos apresentem retornos opostos, ou seja, um ativo com retorno positivo associado ao negativo do outro, o coeficiente de correlação será negativo. O coeficiente ainda poderá ser nulo caso os retornos sejam independentes.

Segundo Almonacid (2010), Markowitz procura uma diversificação das carteiras de investimento nas quais os coeficientes de correlação sejam negativos. O proposto é quando um dos investimentos estiver em baixa, outro estará em alta para compensá-lo.

Para tanto, é necessário que o investidor não analise cada investimento isoladamente, pois assim, o mesmo irá procurar aqueles com maior rendimento e menor risco apenas. Deste modo, podem-se elaborar carteiras com investimentos com coeficientes positivos, o que pode ocasionar de um investimento estar em queda e o restante da carteira também.

1.4.3 *Risco de uma carteira de investimentos*

Para Almonacid (2010), o cálculo do risco para uma carteira de investimentos não se restringe apenas a soma ponderada dos riscos individuais, mas deve-se levar em consideração a correlação dos ativos. Segundo Lopes (2010) calcula-se o risco de uma carteira a partir da variância dos retornos individuais dos ativos e da covariância entre eles, conforme a equação Eq. 2:

$$\sigma^2 = \sum_i \sum_j (w_i \cdot w_j \cdot \text{cov}(i, j)) \quad (2)$$

Onde,

σ^2 = Variância (desvio padrão é calculado a partir da raiz quadrada da variância);

w_i ; w_j = Percentual de cada ativo na carteira;

$\text{cov}(i, j)$ = Covariância entre os retornos;

1.4.4 *Frenteira eficiente*

Em seus estudos, Markowitz elaborou a Frenteira Eficiente, que é a representação gráfica das possíveis combinações formadas a partir da variação dos pesos dos ativos em um portfólio. Para a elaboração da Frenteira de Markowitz, são entrados no gráfico todos os máximos valores de risco para cada retorno encontrado em cada simulação da carteira diversificada, apresentando, assim, todas as opções de retorno máximo com os ativos escolhidos pelo investidor. Ou seja, os dados encontrados na Frenteira Eficiente correspondem às carteiras cuja variação esperada não pode ser aumentada sem aumentar o risco (Almonacid, 2010).

2 | METODOLOGIA

Foram escolhidos vinte bairros de Fortaleza com diferentes preços médios por metro quadrado para, assim, obter resultados mais abrangentes da análise no mercado imobiliário de Fortaleza durante o período de janeiro/2014 a dezembro/2017. Para os títulos públicos, foram coletados preços de compra de papéis dos títulos públicos federais, que estão disponíveis no site do Ministério da Fazenda, também para o mesmo período.

Foi calculada a variação média para cada ativo. Com isso será elaborada a matriz de covariância entre os ativos e assim calculada a frenteira eficiente para os três

cenários: o primeiro cenário considerando apenas fundos de investimento imobiliário, o segundo cenário considera apenas com títulos públicos e o terceiro cenário com ambas as tipologias, mercado imobiliário e títulos públicos.

Por fim, depois de encontrada a fronteira eficiente para cada cenário estudado, foi calculada a carteira eficiente a partir da teoria de Markowitz em situações com considerações diferentes: menor volatilidade e maior índice Sharpe.

3 | RESULTADOS

3.1 Variação média de preço

A partir dos dados de preço médio por metro quadrado para os bairros e o preço médio de compra dos títulos públicos, obtiveram-se os resultados de variações anuais médias para o período de quatro anos (2014 a 2017), apresentadas em ordem decrescente na tabela Tab. 1 a seguir.

Parangaba	NTN-B Principal	Aldeota	José Bonifácio	LFT	Taxa SELIC	Cambeba	Monte Castelo	Jóquei
16,77%	14,84%	12,68%	12,55%	12,01%	12,01%	11,88%	11,48%	11,22%
Dunas	Guararapes	Passaré	LTN	Meireles	Dionísio Torres	Cocó	Benfica	Cidade dos Funcionários
10,69%	10,03%	9,64%	9,38%	9,38%	9,25%	9,12%	8,60%	8,60%
Maraponga	NTN-B	Fátima	Papicu	NTN-C	Eng. Luc. Cavalc.	Parquelândia	Praia de Iracema	NTN-F
8,47%	8,08%	7,44%	6,80%	6,68%	6,29%	6,17%	5,28%	3,29%

Tabela 1: Cálculo da variação ao ano entre 2014 e 2017

Fonte: Próprio Autor (2018).

Observa-se que apenas os ativos Parangaba, NTN-B Principal, Aldeota, José Bonifácio e LFT apresentaram variações médias superiores à Taxa SELIC, considerada taxa livre de risco.

3.2 Construção da fronteira eficiente

Com auxílio do software Excel e baseando-se nos dados encontrados, seguem abaixo as figuras Fig. 1, Fig. 2 e Fig. 3 que representam as fronteiras eficientes para cada cenário estudado. Para o cenário 1 serão considerados apenas os investimentos nos bairros estudados. No cenário 2 serão considerados apenas títulos públicos e no último cenário são combinados ambos, ativos imobiliários e títulos públicos. Os retornos esperados variam no eixo das ordenadas e as volatilidades no eixo das abcissas.

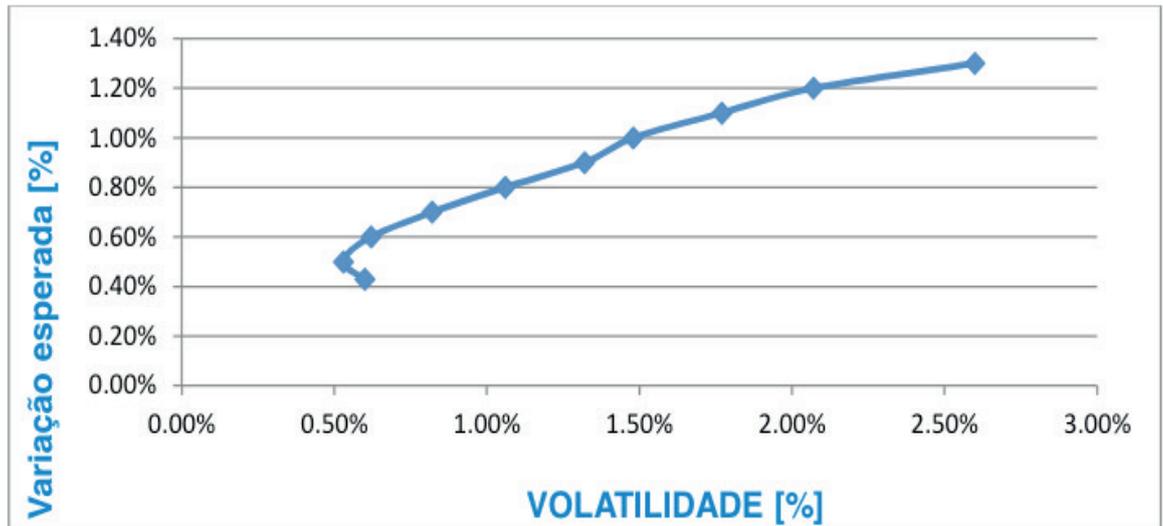


Gráfico 1 – Gráfico da fronteira eficiente de Markowitz para cenário 1

Fonte: Próprio Autor (2018).

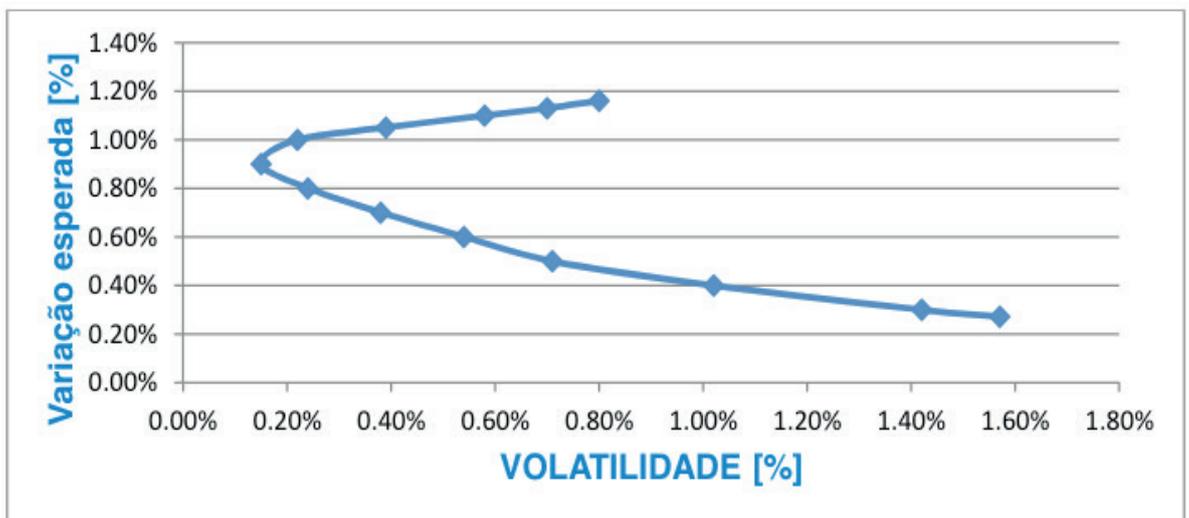


Gráfico 2 – Fronteira Eficiente de Markowitz para cenário 2

Fonte: Próprio Autor (2018).

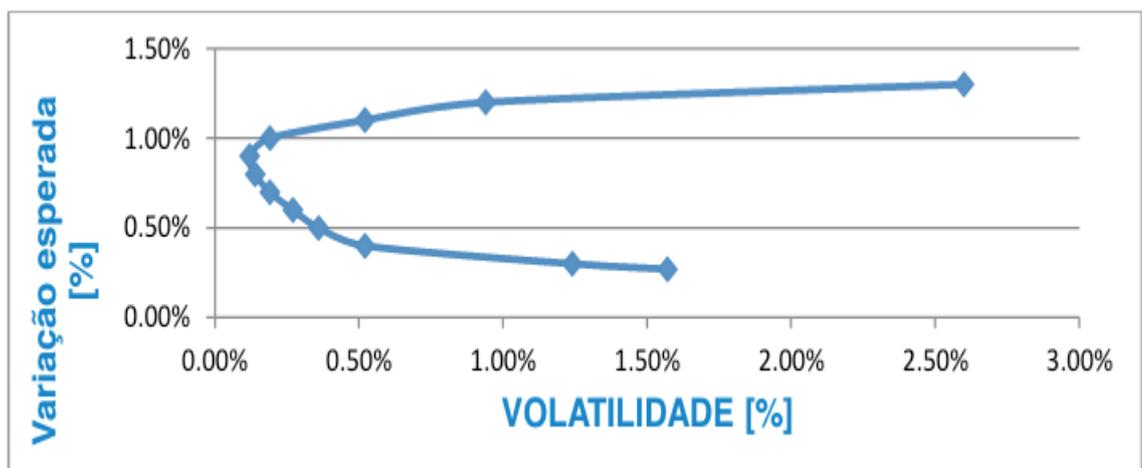


Gráfico 3 – Fronteira Eficiente de Markowitz para cenário 3

Fonte: Próprio Autor (2018).

Observa-se que os cenários 1 e 3 apresentam comportamento semelhante, em que o aumento do retorno esperado reflete no aumento da volatilidade. Por outro lado, no cenário 2, retornos mais elevados possuem volatilidades menores, exceto para os máximos valores de retorno.

Isso significa que os investimentos comuns para os cenários 1 e 3 (investimentos imobiliários) são investimentos mais voláteis, ou seja, mais arriscados. Já os investimentos em títulos públicos são mais seguros, pois possuem volatilidades menores para a mesma variação média.

3.3 Cálculo da carteira eficiente

3.3.1 Volatilidade mínima

Utilizando a função Solver do software Excel para minimizar a volatilidade, foram encontradas as distribuições ideais de aplicação de recursos para cada investimento em cada cenário analisado. Seguem abaixo as carteiras, segundo a teoria de Markowitz, com as menores volatilidades encontradas para cada cenário, apresentado as proporções de participação de cada ativo, o retorno esperado, a volatilidade e o índice Sharpe de cada carteira.

A carteira com menor risco para os ativos imobiliários estudados possui a seguinte distribuição dos recursos investidos: 49 % no bairro Praia de Iracema, 31 % no Engenheiro Luciano Cavalcante, 12 % em Fátima, 7 % José Bonifácio e 1 % Jóquei. A variação esperada dessa carteira foi de 6,2 % ao ano, com volatilidade esperada de 0,50 % ao mês e índice Sharpe de -0,98.

A carteira com menor risco para os ativos de títulos públicos possui a seguinte distribuição dos recursos investidos: 91 % no tesouro SELIC, 4 % no tesouro IPCA+ com juros semestrais, 2 % no tesouro pré-fixado com juros semestrais, 1 % tesouro nacional e 1 % tesouro IPCA+. A variação esperada da carteira foi de 11,75 % ao ano, com volatilidade esperada de 0,12 % ao mês e índice Sharpe de -0,17.

Por fim, a carteira com menor risco para terceiro cenário possui a seguinte distribuição dos recursos investidos: 82 % no tesouro SELIC, 5 % bairro Praia de Iracema, 3 % no tesouro IPCA+ com juros semestrais, 3 % Passaré, 2 % tesouro pré-fixado com juros semestrais, 2 % Maraponga, 1 % tesouro nacional, 1 % Fátima e 1 % Cocó. A variação esperada da carteira foi de 11,35 % ao ano, com volatilidade esperada de 0,12 % ao mês e índice Sharpe de -0,43.

Os resultados encontrados para a carteira eficiente de cada cenário confirmam os resultados encontrados nas fronteiras eficientes. O cenário 2 apresenta a carteira eficiente com maior retorno esperado e volatilidade de 0,12%. O cenário 3 apresenta mesma volatilidade, porém com retorno esperado menor (11,35 %).

3.3.2 Índice sharpe máximo

Em uma abordagem menos usual, utiliza-se a teoria de Markowitz para encontrar o portfólio ideal com maior desempenho, ou seja, maximizando o índice Sharpe.

A carteira sugerida para o cenário 1 com o maior índice Sharpe possui todo o capital seja investido no bairro Parangaba, desconsiderando todos os outros 19 bairros. A variação esperada dessa carteira é de 16,77 % ao ano, volatilidade de 2,60 % ao mês e índice Sharpe de 0,13.

A carteira sugerida para o cenário 2 com o maior índice Sharpe possui a seguinte distribuição dos recursos investidos: 65 % no tesouro IPCA+ e 35 % no tesouro SELIC. A variação esperada dessa carteira é de 13,89 % ao ano, volatilidade de 0,54 % ao mês e índice Sharpe de 0,26.

Por fim, a carteira sugerida para o cenário 3 com o maior índice Sharpe possui a seguinte distribuição dos recursos investidos: 55 % no tesouro SELIC, 38 % no tesouro IPCA+ e 7 % no bairro Parangaba. A variação esperada dessa carteira é de 13,49 % ao ano, volatilidade de 0,37 % ao mês e índice Sharpe de 0,29.

Para a utilização da teoria de Markowitz, maximizando o índice Sharpe, os portfólios apresentaram diferentes resultados para retorno, volatilidade e índice Sharpe. Para tanto, o cenário 3 apresentou melhor volatilidade: 0,37% contra 2,60% e 0,54%, cenários 1 e 2 respectivamente, e melhor índice Sharpe: 0,29 contra 0,13 e 0,26. A maior variação encontrada foi no cenário 1 com 16,77% e depois no cenário 2 com 13,89%, pouco acima do cenário 3, com 13,49%.

4 | DISCUSSÃO

A partir do que foi apresentado; a teoria de Markowitz baseia-se na redução do risco (volatilidade) por meio da diversificação. Desta forma, o principal indicador analisado é a volatilidade, assim, a utilização da teoria, minimizando a volatilidade, é mais usual.

Entretanto, a maximização do índice Sharpe também é interessante para o investidor, já que o índice de desempenho está relacionado com o risco da carteira e a taxa livre de risco.

Para tanto, observou-se que a carteira do cenário 2 foi a que obteve melhores indicadores quando analisada para baixa volatilidade, porém a carteira do cenário 3 obteve melhor resultado quando analisada para maior índice Sharpe.

Quando comparados os melhores portfólios encontrados em cada utilização da teoria de Markowitz, observou-se que o retorno esperado e o índice Sharpe foram maiores para o portfólio 2, 13,49% e 0,29 ,respectivamente, contra 11,75% e -0,17. O portfólio 1 apresentou apenas a melhor volatilidade, 0,14% contra 0,37%.

5 | CONCLUSÃO

A partir do que foi apresentado, foi possível observar que a análise cuidadosa das combinações apresentadas por um portfólio de investimentos é importante, pois para o mesmo retorno esperado é possível obter diferentes indicadores de risco e desempenho, alterando apenas a distribuição dos recursos investidos.

Observou-se também que a combinação de diferentes tipologias de investimento pode apresentar portfólios mais atrativos para investidores mais conservadores, com retornos esperados podendo ser menores, mas com índice Sharpe maior e volatilidades menores.

Ainda foi possível analisar que a escolha do indicador para a utilização da teoria de Markowitz é importante para encontrar a carteira que apresente os melhores indicadores para o perfil do investidor.

REFERÊNCIAS

ALMONACID, G.A. **Aplicabilidade da Teoria de Markowitz para Investimentos em Ativos do Real Estate: Estudo de Caso de uma Carteira Mista**. São Paulo, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. 2010. Disponível em: <<http://www.poli-integra.poli.usp.br/library/pdfs/249fee405c13d0b35a3b86597c792873.pdf>>. Acesso em: 02 Jun. 2018.

ASSAF NETO, A.; LIMA, F.G. **Curso de Administração Financeira**. Manual do Mestre. 2009. Disponível em: <http://sinop.unemat.br/site_antigo/prof/foto_p_downloads/fot_8580assaf_exebcycios_yesolvidos_pdf.pdf>. Acesso em: 02 Jun. 2018.

BOTCHKAREV, A.; ANDRU, P. **A Return on Investment as a Metric for Evaluating Information Systems: Taxonomy and Application**. 2011. Disponível em: <<http://www.ijikm.org/Volume6/IJIKMv6p245-269Botchkarev566.pdf>>. Acesso em: 02 Jun. 2018.

FERREIRA, E.C. **A utilização do índice de Sharpe como ferramenta para comparação de risco/retorno em fundos de investimento**. 2016. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a16v37n15/16371526.html>>. Acesso em: 17 Mar. 2018.

FRANCO, W.O. **Desmistificando os Títulos Públicos**. 2010. Disponível em: <http://www.santacruz.br/v4/download/janela-economica/2010/13_Desmistificando_os_Titulos_Publicos.pdf>. Acesso em: 02 Jun. 2018.

FULGÊNCIO, P.C. **Glossário Vade Mecum: administração pública, ciências contábeis, direito, economia e meio ambiente**. Rio de Janeiro. Mauad Editora Ltda., p.64, 2007.

HENDRIKSEN, E.S.; VAN BRED, M. **Teoria da contabilidade**. S. Paulo: Atlas, 1999.

LOPES, A.L.M.; CARNEIRO, M.L.; SCHNEIDER, A.B. **Markowitz na otimização de carteiras selecionadas por Data Envelopment Analysis – DEA**. Gestão e Sociedade, v. 4, n. 9, p. 640-656, 2010.

MARKOWITZ, H. **Portfolio Selection**. The Journal of Finance, Vol. 7, No. 1. Mar., 1952, pp. 77-91. Disponível em: <https://www.math.ust.hk/~maykwok/courses/ma362/07F/markowitz_JF.pdf>. Acesso em: 02 Jun. 2018.

PADUAM, T.C.; FABRI, J.A.; L'ERARIO, A. **Modelo para Calcular o Retorno sobre Investimento após a Implantação de Software**. Revista de Sistemas de Informação da FSMA n. 15, 2015, pp. 40-

51. Disponível em: <http://www.fsma.edu.br/si/edicao15/FSMA_SI_2015_1_Estudantil_3.pdf>. Acesso em: 02 Jun. 2018.

PEREIRA, A.L. **Riscos e incertezas associados aos investimentos no mercado financeiro.** Periódico Científico Negócios em Projeção, v.5, n.2, 2014. [cited 17 July 2018]. Available from: <<http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao1/article/viewFile/408/365>>.

PIMENTEL, B.C.; LOPES, P.L.; ARAUJO, F.O.B.; OLIVEIRA, L.A. **Títulos Públicos: Uma alternativa de investimento com ganhos reais e seguro.** SEGET. 2015. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos15/28822325.pdf>>. Acesso em: 17 Jul. 2018.

RAMBO, A.C. **O Perfil Do Investidor E Melhores Investimentos: Da Teoria À Prática Do Mercado Brasileiro.** Universidade Federal De Santa Catarina, Florianópolis, 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/123812/Monografia%20da%20Andrea%20Rambo.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 30 Jun. 2018.

RICCA, J.M. **Análise de Persistência de Performance de Investimento: Há Evidências De Persistências Em Fundos Ativos De Ibovespa Para Cliente De Varejo?** Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/3756/000333397.pdf>>. Acesso em: 26 Jun. 2018.

ROGERS, P.; RIBEIRO, K.C.S.; SOUSA, A.F. **Comparações múltiplas das carteiras de bolsa no Brasil: avaliação da performance do índice de governança corporative.** Revista de Gestão da USP, São Paulo, v.12, n. 4, p. 55-72, out/dez. 2005.

SHARPE, W.F. **The Sharpe Ratio.** The journal of portfolio management. Stanford University. 1994. Disponível em: <<http://web.stanford.edu/~wfsarpe/art/sr/sr.htm>>. Acesso em: 15 Jun. 2018.

SILVA, B.A.O.; NOGUEIRA, S.G.; RIBEIRO, K.C.S. **Aplicação prática do índice de Sharpe na determinação de um portfólio de ótimos ativos.** 2009. Disponível em: <<http://periodicos.unifacel.com.br/index.php/rea/article/viewFile/884/831>>. Acesso em: 17 Mar. 2018.

VARGA, G. Índice de Sharpe e outros indicadores de performance aplicados a fundos de ações brasileiros. Revista de Administração Contemporânea – RAC, v.5, n.3, p.215-243, set/dez 2001.

SOBRE O ORGANIZADOR

Clayton Robson Moreira da Silva: Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI). Doutorando em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Mestre em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Possui MBA em Gestão em Finanças, Controladoria e Auditoria pelo Centro Universitário INTA (UNINTA). Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA).

ÍNDICE REMISSIVO

A

Accountability 6, 206, 207, 208, 210, 221, 222, 385, 387, 396
Acionista 7, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 320, 321
Administração Pública 6, 83, 188, 196, 207, 208, 211, 213, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 233, 234, 238, 240, 241, 253, 259, 260, 267, 306, 351, 385, 386, 387, 388, 390, 391, 392, 393, 395, 396
Agentes Locais de Inovação 5, 1, 3, 8, 9, 17
Alienação de Controle 308

B

Bambu 7, 10, 261, 262, 263, 265, 267, 269, 270, 271
BPM 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45

C

Capital Social 6, 145, 146, 147, 156, 157, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 166, 168, 170, 171, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 183, 188
Carta de Serviços 6, 10, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234
Carteira de Investimentos 324
Case Study 7, 46, 185, 223, 273, 285, 336, 337, 338, 339, 345, 346, 364
Círculo das Matrizes Epistêmicas 6, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 130
Comportamento 68, 83, 383
Consumidor 7, 291, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 300, 303, 305, 306, 307, 357
Contabilidade 110, 166, 206, 209, 214, 222, 284, 306, 323, 386, 389, 391, 396, 397
Cooperação Acadêmica 6, 168, 170, 171, 182, 183
Cooperatives 336, 341
Custos 156, 284, 290, 292

E

e-commerce 46, 143, 293, 294, 295, 296, 297, 300, 301, 303, 305, 306
Educação Superior 109, 168, 169, 186
Empoderamento Feminino 84, 86, 87, 92, 94, 111
Empreendedorismo 17, 18, 31, 32, 110, 112, 131, 146, 152, 156
Equidade 6, 96, 102, 109
Estudos Críticos em Administração 49

F

Fundos Imobiliários 324

G

Gestão do Conhecimento 5, 49

Gestão Financeira 273, 286, 287

Gestão Municipal 190

Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 5, 18, 19

Globalismo 126, 236, 238, 246, 247

Governança 6, 55, 221, 222, 236, 238, 241, 242, 247, 282, 308, 309, 311, 312, 313, 314, 316, 317, 322, 323, 396

Governança Corporativa 308, 311, 312, 313, 314, 316, 317, 322, 323

I

Incubadora de Empresas 132

Índice de Sharpe 324, 335

Inovação 2, 5, 6, 1, 3, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 131, 132, 144, 359, 425, 426, 427, 428, 429

Internacionalização 6, 145, 147, 148, 151, 154, 159, 160, 161, 162, 165, 166, 168, 170, 171, 181, 183, 186, 354, 356, 358

L

Lei de Acesso à Informação 6, 191, 207, 208, 213, 218, 219, 228

Lei de Responsabilidade Fiscal 6, 190, 191, 192, 193, 204, 205, 207, 208, 211, 222

Liderança 5, 8, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 66, 67, 102, 110, 111, 353, 365, 382, 383

Liderança Situacional 5, 8, 58, 59, 60, 64, 66, 67, 383

M

Maximização 324

Mercado de Trabalho 6, 99, 108, 109, 112, 369, 371, 383

Mercado Financeiro 308, 322, 323

Micro e Pequenas Empresas 5, 1, 3, 16, 17, 22, 24

Modelagem de Processos 34

Modelo de Internacionalização 6, 145, 151, 165

Mulher 94, 96, 99, 109, 111, 370, 373, 374, 383

N

Neosoberania 236

O

Organic food production 336

Organizational Learning 7, 336, 345, 346, 347

P

Participação 60, 110, 112, 137, 215, 236

Pequena Empresa 17, 49

Pequenas e Médias Empresas 5, 36

Percepção 5, 69, 77, 78, 79, 80, 81, 112

Perfil do Empreendedor Brasileiro 5, 18, 19, 30
Plano de Cargos e Carreira 5, 70, 74, 75, 78, 81
Políticas de Gestão de Pessoas 5, 49
Políticas Públicas 7, 10, 95, 109, 224, 233, 236, 238, 243, 245, 246, 247, 248, 249,
254, 260, 261, 262, 270, 271, 348, 412
Previdência Social 7, 197, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259,
260
Promoção 7, 284, 285, 290
Propriedade Intelectual 131

R

Radar da Inovação 1, 10, 14
Reciclagem 273
Rede de Inovação 131, 132
Retorno 7, 284, 285, 290, 328, 334

S

Satisfação 73, 80, 83, 301, 357, 360, 361
Social Business 7, 338
Sociologia das Ausências 6, 113, 114, 124, 128
Sociologia das Emergências 113, 114, 124, 128
Sustentabilidade 7, 261, 273, 274, 282, 313, 314

T

Tag Along 308, 309, 314, 323
Teoria Crítica Pós-Moderna de Oposição 6, 113, 114, 115, 119, 124, 128
Teoria Uppsala 6, 145, 147, 163, 164
Títulos públicos 324, 326
Transnacionalização 236
Transparência 6, 190, 191, 194, 205, 206, 207, 211, 212, 215, 216, 217, 218, 220, 221,
223, 228, 233, 388, 390

V

Violência Simbólica 5, 9, 84

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-520-4

