

# Aplicação Prática da Administração na Economia Global 3

Clayton Robson Moreira da Silva  
(Organizador)

# Aplicação Prática da Administração na Economia Global 3

Clayton Robson Moreira da Silva  
(Organizador)

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecário**

Maurício Amormino Júnior

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-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.

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

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

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

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia 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  
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  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

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

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
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 Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. 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

## **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
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  
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. 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  
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. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
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. Ma. 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. 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  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
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. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Livia 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. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

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

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

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** David Emanuel Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Clayton Robson Moreira da Silva

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

A642 Aplicação prática da administração na economia global 3  
[recurso eletrônico] / Organizador Clayton Robson  
Moreira da Silva. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-405-4

DOI 10.22533/at.ed.054202809

1. Administração de empresas. 2. Economia. 3.  
Globalização. I.Silva, Clayton Robson Moreira da. CDD  
658.812

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

A obra “Aplicação Prática da Administração na Economia Global 2”, publicada pela Atena Editora, reúne um conjunto de quatorze capítulos que abordam diferentes temas relacionados à administração, com foco em sua aplicação prática. Discutir a prática gerencial possibilita o avanço da ciência administrativa e promove o intercâmbio de conhecimento entre gestores, acadêmicos e técnicos, bem como suscita a aprendizagem por meio da reflexão sobre os diversos fenômenos organizacionais abordados no decorrer dos capítulos.

Assim, este livro emerge como uma fonte de pesquisa robusta, que explora a prática da administração em diferentes contextos. Os capítulos iniciais contemplam estudos focados em temas como empreendedorismo, inovação e associativismo. Os capítulos seguintes discutem práticas de administração no campo do setor público, trazendo estudos sobre temas relevantes para a gestão pública, tais como sustentabilidade, licitações, sistemas de informação e políticas públicas. Os capítulos finais apresentam estudos no contexto da educação.

Desse modo, sugiro esta leitura àqueles que desejam expandir seus conhecimentos por meio de um arcabouço teórico especializado, que contempla um amplo panorama sobre a aplicação prática da administração na economia global, possibilitando a ampliação do debate acadêmico e conduzindo docentes, pesquisadores, estudantes, gestores e demais profissionais à reflexão sobre os diferentes temas que se desenvolvem no âmbito da administração.

Finalmente, agradecemos aos autores pelo empenho e dedicação, que possibilitaram a construção dessa obra de excelência, e esperamos que este livro possa ser útil àqueles que desejam ampliar seus conhecimentos sobre os temas abordados pelos autores em seus estudos.

Boa leitura!

Clayton Robson Moreira da Silva

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

**A IMPORTÂNCIA DA CONVERGÊNCIA ENTRE PERFIL MOTIVACIONAL E SUPORTE ORGANIZACIONAL/SOCIAL NA GESTÃO DE PESSOAS**

Mayara Bertazo Gaube  
Simone Bochi Dorneles  
Matheus Miller de Campos Viana

**DOI 10.22533/at.ed.0542028091**

### **CAPÍTULO 2..... 13**

**A SATISFAÇÃO DE COLABORADORES: UM ESTUDO NO LABORATÓRIO ANALÍTICO EM UMA ORGANIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE ANÁPOLIS-GO**

Flávio Godoi de Oliveira  
Pedro Diego Gualberto  
Tallyta Carolina da Silva  
Márcia Sumire Kurogi Diniz

**DOI 10.22533/at.ed.0542028092**

### **CAPÍTULO 3..... 28**

**PRAZER, EU SOU WATSON: UM ESTUDO SOBRE A PERCEPÇÃO DE PROFISSIONAIS DA ÁREA DE GESTÃO DE PESSOAS SOBRE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

Emmanuelle Fonseca Marinho de Anias Daltró  
Cristiane Mascarenhas Leite  
Paulo Soares Figueiredo  
Antônio Eduardo de Albuquerque Junior  
Ernani Marques dos Santos  
Pedro Canna Brazil Ramos

**DOI 10.22533/at.ed.0542028093**

### **CAPÍTULO 4..... 38**

**COMPETÊNCIAS VIRTUAIS: UMA NOVA ABORDAGEM PARA OS CONCEITOS E CARACTERÍSTICAS DE LÍDERES**

Renato Lima dos Santos  
Natanael Camilo da Costa  
Marcus Vinícius Oliveira Braga  
Júnior Cleber Alves Paiva  
Mariana Silveira de Oliveira  
Rafael Luis da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.0542028094**

### **CAPÍTULO 5..... 48**

**A INDISSOCIÁVEL RELAÇÃO ENTRE COMUNICAÇÃO E LIDERANÇA EM PROCESSOS DE MUDANÇA POR FUSÕES E AQUISIÇÕES**

Stella Regina Reis da Costa  
Delaíse Pimentel Ferreira

**DOI 10.22533/at.ed.0542028095**

<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>71</b>
REVISÃO BIBLIOMÉTRICA SOBRE FINANÇAS COMPORTAMENTAIS NO MUNDO DE 2016 A 2019	
Luiz Antonio de Oliveira Dantas	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0542028096</b>	
<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>98</b>
DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS BRASILEIRAS LISTADAS NA B3 NO PERÍODO DE 2007 A 2016	
Cláudia Luciana Tolentino Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0542028097</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>115</b>
ANÁLISE MULTICRITERIAL DA COMPETITIVIDADE EMPRESARIAL SOB TRÍPLICE PERSPECTIVA: FINANCEIRA, GOVERNANÇA CORPORATIVA E SUSTENTABILIDADE	
José Ribamar Marques de Carvalho	
Adriana Fumi Chim Miki	
Cibele Cristina da Silva	
Enyedja Kerlly Martins de Araújo Carvalho	
Francisco Dinarte de Sousa Fernandes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0542028098</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>133</b>
CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE MOVELEIRA NA CIDADE DE OURÉM, PA	
Nívea Maria Mafra Rodrigues	
Denyse Cássia de Maria Sales	
Alessandra da Cunha Pessoa	
Thais Santos Amorim	
Ricardo Gabriel Almeida Mesquita	
Maria Joseane Marques de Lima	
Líbina Costa Santos	
Lídia da Silva Amaral	
Antonio Elson Ferreira Borges	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0542028099</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>141</b>
<i>BIG DATA EM COMPRAS: UMA PESQUISA SOBRE O USO EM INDÚSTRIAS BRASILEIRAS</i>	
Karen Cristina Araujo Facio	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05420280910</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>158</b>
DESAFIOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA INDÚSTRIA 4.0 NO BRASIL	
Tuany Esthefany Barcellos de Carvalho Silva	
Andreziene Almeida dos Santos	
Joyce de Lucena Miguel	
Daiane Rodrigues dos Santos	

Rogério Mandelli

**DOI 10.22533/at.ed.05420280911**

**CAPÍTULO 12..... 173**

**CONSTRUÇÃO DE BRANDING E SUAS INTERFACES NO SEGMENTO DO ENTRETENIMENTO: UM ESTUDO DE CASO DAS MARCAS ROCK IN RIO E FYRE FESTIVAL**

Natan Henrique Ferreira Ribeiro

Murilo Sérgio Vieira Silva

**DOI 10.22533/at.ed.05420280912**

**CAPÍTULO 13..... 198**

**INTENÇÃO DE RELACIONAMENTO: A VISÃO RELACIONAL *BUSINESS-TO-BUSINESS* NO SEGMENTO AUTOMOTIVO BRASILEIRO**

Cátia Biondo

Jaqueline Rosa

Geórgia Patricia da Silva Ferko

Fernanda Zanella Durante

Emerson Clayton Arantes

**DOI 10.22533/at.ed.05420280913**

**CAPÍTULO 14..... 215**

**ABASTECIMENTO DE UM CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO VAREJISTA: ESTUDO DE CASO SOBRE A REDE DE SUPERMERCADOS PREZUNIC**

Elton do Espírito Santo Santos

Fábio Braun Silva

Marcelo Silva Alves

Thiene Diniz Braun Silva

Denílson Queiroz Gomes Ferreira

Marcus Brauer

**DOI 10.22533/at.ed.05420280914**

**CAPÍTULO 15..... 228**

**PMO COMO FERRAMENTA PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL: ESTUDO DE CASO EM UMA ORGANIZAÇÃO PROJETIZADA DO SETOR DE SERVIÇOS DE SANEAMENTO**

Tácito Almeida de Lucca

Marcus Phoebe Farias Hinnig

Neri dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.05420280915**

**CAPÍTULO 16..... 254**

***TECHNOLOGY SCANNING* EM PAÍSES MENOS DESENVOLVIDOS: INTEGRANDO AS INFORMAÇÕES DAS PATENTES E DAS MARCAS REGISTRADAS**

Shih Chih Hsun

**DOI 10.22533/at.ed.05420280916**

<b>CAPÍTULO 17.....</b>	<b>276</b>
<b>TURISMO RELIGIOSO: DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA CIDADE DE ITAPETININGA, ESTADO DE SÃO PAULO – BRASIL</b>	
Marcus Tadeu Quarentei Cardoso	
Alequexandre Galvez de Andrade	
Nélio Fernando dos Reis	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05420280917</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>287</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>288</b>

## PMO COMO FERRAMENTA PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL: ESTUDO DE CASO EM UMA ORGANIZAÇÃO PROJETIZADA DO SETOR DE SERVIÇOS DE SANEAMENTO

*Data de aceite: 01/09/2020*

*Data de submissão: 06/07/2020*

### **Tácito Almeida de Lucca**

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento  
Florianópolis - SC  
ORCID: 0000-0003-3573-2749

### **Marcus Phoebe Farias Hinnig**

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento  
Florianópolis - SC  
ORCID: 0000-0001-7357-2171

### **Neri dos Santos**

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento  
Florianópolis - SC  
ORCID: 0000-0002-0356-6750

**RESUMO:** Em organizações projetizadas, onde toda a dinâmica dos processos e fluxo de informações está concentrada nos projetos, o papel do Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMO) se torna ainda mais relevante. Justamente, o objetivo deste artigo é destacar a importância do PMO, como ferramenta na gestão do conhecimento (GC) organizacional, em uma pesquisa realizada, por meio de um estudo de caso, em uma organização projetizada do setor de serviços de saneamento. O método

de pesquisa qualitativo empregado valeu-se do Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (MMGP), para realização da avaliação do nível de maturidade em gerenciamento de projetos e identificação de problemas organizacionais e de conhecimento, observados nas fases do processo de GC, com a aplicação de um questionário eletrônico, que nos permitiu identificar a percepção dos diretores da organização quanto ao papel do PMO na GC, na codificação e personalização como estratégias de GC e da ferramenta da qualidade 5W2H para planejamento das ações. As iniciativas e práticas do PMO na organização em estudo resultaram no aumento do nível de maturidade em gerenciamento de projetos, na resolução total de 70% dos problemas organizacionais e na criação de um Sistema de Gestão do Conhecimento (SGC), confirmando o relevante papel do PMO na GC organizacional.

**PALAVRAS-CHAVE:** Organização Projetizada. Escritório de Gerenciamento de Projetos. Gestão do Conhecimento. Sistema de Gestão do Conhecimento. Design de Engenharia Sanitária.

### **PMO AS A TOOL FOR ORGANIZATIONAL KNOWLEDGE MANAGEMENT: CASE STUDY IN A PROJECT-BASED COMPANY OF THE SANITATION SERVICES SECTOR**

**ABSTRACT:** In project-based company, where all process dynamics and information flow are concentrated around projects, the role of the Project Management Office (PMO) becomes even more relevant. Precisely, the objective of the study was to highlight the importance of the PMO, as a tool in the management of organizational

knowledge, in a research carried out, through a case study, in a project-based organization of the sanitation services sector. The qualitative research method used the Project Management Maturity Model (MMGP) to assess the level of maturity in project management and to identify organizational and knowledge problems observed in the phases of the knowledge management process, with the application of an electronic questionnaire to verify the perception of the directors regarding the role of the PMO in knowledge management, coding and personalization as knowledge management strategies and the 5W2H quality tool for planning actions. The PMO's initiatives and practices in the organization under study resulted in an increase in the level of maturity in project management, in the total resolution of 70% of organizational problems and in the creation of a Knowledge Management System, confirming the relevant role of PMO in management organizational knowledge.

**KEYWORDS:** Project-based Company. Project Management Office. Knowledge Management. Knowledge Management System. Sanitary Engineering Design.

## 1 | INTRODUÇÃO

Apesar de muito antiga em aplicação, a disciplina de gerenciamento de projetos (GP), como é conhecida nos dias de hoje, começou a receber atenção especial e maior formatação apenas no último século, com a busca incessante pela otimização dos processos, que acompanha implacavelmente as empresas em busca por sustentabilidade e crescimento, conforme os parâmetros de sobrevivência inerentes ao sistema capitalista (BARCAUI, 2012). As empresas vêm passando por este processo de “projetização” contínuo, onde a realidade não comporta mais projetos conduzidos de forma amadora.

Diante deste cenário a figura do *Project Management Office* (PMO) ganhou destaque neste campo de atuação e passou a desempenhar um papel central no GP em quase todas as áreas da atividade humana. Os projetos, devido às suas características particulares, produzem grandes volumes de conhecimento. Esse fator implica que as organizações baseadas em projetos devem se preocupar muito com a GC (AUBRY *et al.*, 2011), visto que o conhecimento adquirido em projetos anteriores pode ser replicado em projetos futuros, otimizando assim recursos e obtendo um diferencial competitivo, por exemplo.

Embora recente, inúmeros trabalhos têm apontado o PMO como um recurso inestimável para a troca de conhecimento nas empresas (PEMSEL e WIEWIORA, 2013) desempenhando funções como a criação de repositório de lições aprendidas (DUTTON *et al.*, 2014), inovação (ARTTO *et al.*, 2011), gestão de pessoas e processos (HOBBS e AUBRY, 2010), promoção de treinamentos, mentoring, workshops e seminários (TSHUMA *et al.*, 2018), estimulação de interações sociais formais e informais, elaboração de padrões de projetos e procedimentos (PATON e ANDREW, 2019) e desenvolvimento e/ou aplicação de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) voltada à GC (DESOUZA e EVARISTO, 2006). Essas atividades são executadas pelo PMO de acordo com os benefícios esperados pelos clientes internos das organizações (diretoria executiva, gerentes, colaboradores).

O objetivo do estudo foi destacar a importância do PMO na GC através da criação de um SGC abrangendo toda a organização com enfoque na estrutura, processos, pessoas, tecnologia e cultura, sendo o PMO o responsável pela implantação e operação do sistema. Os objetivos específicos foram: organizar a estrutura física e virtual; documentar os dados, informações e conhecimentos dos projetos; capacitar os colaboradores nas competências de gestão, técnica e comportamental; e prover a cultura de aprendizagem baseada no conhecimento.

O artigo é dividido em cinco seções: revisão de literatura; método de pesquisa; estudo de caso; resultados e discussão; e considerações finais. Na primeira seção são apresentados conceitos sob diferentes perspectivas do PMO, da GC e do papel do PMO como agente do conhecimento. Na sequência é exposto o método de pesquisa empregado. Em seguida é apresentado o estudo de caso na organização projetizada do setor de serviços de saneamento. Na penúltima seção são divulgados os resultados e exibidas suas análises. Para encerrar o artigo, porém não o tema em discussão, são realizadas considerações finais e indicados possíveis desdobramentos do estudo.

Com as ações implantadas pelo PMO no campo da GC foi alcançado como resultado do estudo: a implantação e operação de um SGC pelo PMO, este com um papel centralizador e integrador; Além deste resultado, foi obtido o aumento do nível de maturidade em gerenciamento de projetos da empresa passando de 1,16 para após 2,75, tornando uma empresa mais madura nesta disciplina; e a resolução de 70% dos problemas organizacionais inicialmente diagnosticados. A percepção dos diretores sobre a atuação do PMO condiz com os resultados obtidos. Diante disso foi possível destacar a importância do PMO na GC na organização em estudo, alcançando o objetivo e corroborando junto aos estudos que tem apontado o PMO como um personagem fundamental na GC.

## 2 | REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Project Management Office

Grande parte do trabalho realizado nas organizações ocorre como projetos (KEIL *et al.*, 1995). O *Project Management Institute* – PMI (2017) define projeto como sendo um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único. Para Söderlund (2011), projetos são organizações temporárias, com uma morte intencional, projetadas propositadamente para fornecer benefícios a uma organização permanente ou a determinadas partes interessadas por meio de processos complexos de solução de problemas. Sendo assim, o gerenciamento de projetos passou a desempenhar um papel central no gerenciamento de organizações em quase todos os campos da atividade humana (AUBRY *et al.*, 2008). Em meio a este cenário surge a figura do Escritório de Gerenciamento de Projetos ou *Project Management Office*, sendo mais conhecido pela sua sigla.

Unger *et al.* (2012) atribuíram a formação de PMOs aos desafios enfrentados pelas

organizações baseadas em projetos no gerenciamento de vários projetos como uma unidade integrada. Com o a finalidade de melhorar o desempenho do gerenciamento de projetos, devemos implementar o PMO dentro da organização (BATES, 1998; JULIAN, 2008; IKA, 2009; SPALEK, 2012 E JERBRANT (2013). Aubry *et al.* (2008) corroboram sugerindo que um PMO é um aspecto essencial do gerenciamento de projetos em um domínio corporativo, porque alinha estratégias, projetos e estrutura.

O conceito de PMO surgiu na década de 1950 na indústria aeroespacial e de defesa (DARLING e WHITTY, 2016). Os anos 90 viram o rápido aumento na implementação do que naquela época se tornara conhecido como o PMO (DAI e WELLS, 2004). Em conexão com o bug do milênio (Y2K), houve um crescimento exponencial de PMOs no setor de TI para a supervisão dos projetos envolvidos na transição para o ano 2000. Desde então, muitas organizações implementaram vários PMOs para uma variedade de propósitos em diferentes níveis em suas estruturas organizacionais (DESOUZA e EVARISTO, 2006). Um estudo de Thomas e Mullaly (2008) constatou que, em meados da década de 2000, o PMO já havia se tornado central para o uso do gerenciamento de projetos em muitas empresas.

Na literatura, o PMO pode ser referenciado por diferentes títulos: Escritório de Projetos (*Project Office*), Escritório de Gerenciamento de Projetos (*Project Management Office*), Centro de Excelência (DINSMORE, 1999), *Project Support Office* (HILL, 2004), entre outras designações. Algumas implantações são verificadas até mesmo sem nome específico nenhum, porém realizando um trabalho equivalente ao do PMO (BARCAUI, 2012). O PMI (2017) define o PMO como uma estrutura de gerenciamento que padroniza os processos de governança relacionados ao projeto e facilita o compartilhamento de recursos, metodologias, ferramentas e técnicas.

Um PMO também pode ser chamado de “escritório de gerenciamento de programas”, “escritório de gerenciamento de projetos” ou “escritório de programas”. Um PMO supervisiona o gerenciamento de projetos, programas ou combinação dos dois. Independentemente do nome, o PMO é a entidade da organização que provê um ponto focal para a disciplina de gestão de projetos (RAD e LEVIN, 2002). Um PMO pode ser entendido como uma espécie de “prestador de serviços” para a empresa, o qual possui clientes com necessidades específicas.

Os PMOs variam em tamanho, estrutura e responsabilidade (DESOUZA e EVARISTO, 2006; HOBBS e AUBRY, 2008; HOBBS *et al.*, 2008). Segundo Patah e Carvalho (2009), um PMO é uma estrutura que visa conectar um projeto e uma organização como um todo. O PMO também pode ser definido como uma camada formal de controle entre a alta gerência e o gerenciamento de projetos dentro de uma organização baseada em projetos (KERZNER, 2003; LIU e YETTON, 2007) O PMO é considerado uma entidade organizacional encarregada de inculcar práticas e cultura de gerenciamento de projetos dentro de uma organização (DESTA *et al.*, 2006).

O PMO facilita a conclusão bem-sucedida da atividade de gerenciamento de

projetos, fornecendo especialistas em riscos e cronograma, ferramentas, padrões e processos de melhores práticas (PATON e ANDREW, 2019). Dentre as funções executadas pelo PMO, é possível destacar: o desenvolvimento de competências e a metodologia de gerenciamento de projetos - inclui atividades nas quais as ferramentas e os métodos são provisionados para os envolvidos com os projetos (HOBBS e AUBRY, 2010). De Nadae *et al.* (2015) apontam como funções do PMO a criação e disseminação de uma metodologia de gerenciamento de projetos que sintetize as melhores práticas.

Segundo Prado (2000), as funções desse departamento são as seguintes: assessoria à gerência sênior e gerentes de projeto; projetos de auditoria; envolver-se com outros setores com o objetivo de aumentar a eficiência dos processos; projetar e manter metodologias, regras e padrões; participantes do projeto de treinamento; garantir a qualidade do projeto; apoio à criação de propostas; registrar e disseminar “melhores práticas”; praticar gerenciamento visual; representar graficamente o desenvolvimento do projeto e a comunicação dos controles do projeto. Além disso, o PMO também fornece suporte administrativo ao projeto, consultoria e mentoria em gerenciamento de projetos, além de organizar treinamento em gerenciamento de projetos (JULIAN, 2008).

## 2.2 Gestão do Conhecimento

A questão em foco de fazer cada vez mais com menos implica em reutilizar boas práticas, apoiar práticas inovadoras e impedir a reinvenção da roda. Esta economia baseada em conhecimento exige mecanismos para compartilhar conhecimento (AUBRY *et al.*, 2011). O conhecimento é uma mistura fluida de experiência estruturada, valores, informações contextuais e conhecimentos especializados que fornecem uma estrutura para avaliar e incorporar novas experiências e informações. Ele se origina e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, muitas vezes fica embutido não apenas em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, práticas, processos e normas organizacionais (DAVENPORT e PRUSAK, 1998: 5). Para Sanz e Ortiz-Marcos (2019), o conhecimento é reconhecido como um ativo essencial para alcançar os objetivos estratégicos de uma organização. É o que diferencia uma organização de seus concorrentes.

É difícil identificar onde reside o conhecimento organizacional. Pode ser entendido como estando na mente dos indivíduos, incorporado nas relações entre indivíduos e equipes e nos processos e rotinas formais e informais da organização (SWART, 2006; TURNER e LEE-KELLEY, 2013). De Nadae *et al.* (2015) acrescentam que o conhecimento é originado e aplicado na mente de um indivíduo e nas organizações, geralmente na forma de documentos, arquivos, rotinas organizacionais, processos, práticas e regras. Por esse motivo, o conhecimento deve ser bem gerenciado. Segundo Nonaka e Takeuchi (1995), existem dois tipos de conhecimento, conhecimento tácito (implícito) e explícito. O conhecimento tácito consiste em experiências, modelos mentais, crenças e opiniões. Conhecimento explícito é um tipo de conhecimento que pode ser definido e compartilhado

facilmente por meio da tecnologia da informação.

A GC surgiu no mundo acadêmico na década de 1990, tornando-se um tópico especialmente relevante para empresas (FRAPPAOLO, 2002). Alguns dos estudos mais influentes nesta década foram os de Nonaka (1991, 1994), Nonaka e Takeuchi (1997), Davenport *et al.* (1998); e Hansen *et al.* (1999). A abordagem de GC nas organizações é caracterizada pela capacidade de uma empresa criar conhecimento como um ativo corporativo, entender a necessidade de gerenciá-lo e tratá-lo com o mesmo cuidado que na conquista de outros ativos tangíveis (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

GC pode ser definida como: Os processos efetivos de aprendizagem associados à exploração, exploração e compartilhamento do conhecimento humano (tácito e explícito) que usam tecnologia e ambientes culturais apropriados para aprimorar o capital intelectual e o desempenho de uma organização (JASHAPARA, 2004). GC é o processo pelo qual as organizações geram valor a partir de suas experiências, ativos intelectuais e baseados no conhecimento em termos de recursos, documentos e habilidades das pessoas (ALMAJED e MAYHEW, 2013). A GC pode ser identificada como o uso do conhecimento coletivo para aumentar a capacidade de reação e inovação e a reutilização de experiências e práticas. É composto por três elementos básicos: pessoas, processos e tecnologia (DE NADAE *et al.*, 2015).

Davenport *et al.* (1998), os autores de um dos estudos mais citados, listam os objetivos de GC da seguinte forma: reduzir o tempo de ciclo; reduzir custos; obter uso/reutilização mais eficiente dos ativos de conhecimento; aumentar a eficácia funcional; aumentar a adaptabilidade organizacional; aumentar o valor dos produtos e serviços existentes; e criar novos produtos, processos e serviços intensivos em conhecimento. Segundo Randeree (2006), a GC consiste essencialmente em processos e ferramentas capazes de capturar e compartilhar dados. Esses processos podem aplicar e compartilhar conhecimento entre indivíduos dentro de uma organização. De Nadae *et al.* (2015) ensinam que o design e a disseminação de ferramentas e processos eficazes para capturar e compartilhar conhecimento dentro de uma organização são os objetivos da GC.

A GC ocorre em todos os níveis organizacionais: estratégico, tático e operacional. No nível estratégico, o foco pode estar no aprimoramento de políticas e práticas; no nível tático, o foco pode estar no monitoramento da aplicação de padrões e metodologias; e, no nível operacional, a ênfase pode estar no uso do conhecimento existente para resolver problemas técnicos e na aquisição de novos conhecimentos para refinar procedimentos e na expansão do *know-how* organizacional (SANZ e ORTIZ-MARCOS, 2019).

Alguns dos estudos mais influentes sobre GC (NONAKA, 1991, 1994; NONAKA e TAKEUCHI, 1997; DAVENPORT *et al.*, 1998; HANSEN *et al.*, 1999) adotam a perspectiva estratégica, com foco nos modelos de GC. Magnier-Watanable e Senoo (2008) propõem um modelo de processo de GC composto por 4 fases: aquisição, armazenamento, distribuição e aplicação de conhecimento tácito e explícito. As fases do processo de GC, apresentadas

na Figura 1, estão alinhadas com as fases de modelos para GC descritos por outros autores.

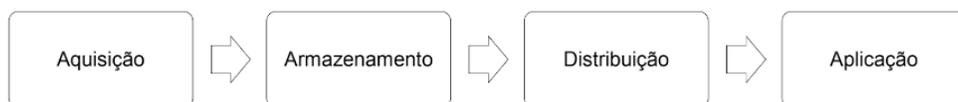


Figura 1: Processo de gestão do conhecimento.

Fonte: Adaptado de Magnier-Watanable e Senoo (2008).

Uma estrutura de transferência de conhecimento procura estruturar sistematicamente os elementos de transferência de conhecimento, seus relacionamentos e os princípios de como esses elementos interagem. Os processos de transferência de conhecimento (criar, armazenar, compartilhar e usar) e a infraestrutura de transferência de conhecimento (pessoas, ferramentas, rotinas e sistemas) são os principais elementos que impulsionam a transferência de conhecimento. O objetivo geral da transferência de conhecimento é melhorar a interação sistemática da infraestrutura e processos de transferência de conhecimento dentro de uma organização (HOBBS e AUBRY, 2010).

O conhecimento adquirido deve estar disponível para pessoas autorizadas, para que a empresa desenvolva padrões e normas organizacionais para gerenciar o *know-how* adquirido. (HAMRANOVA *et al.*, 2014). Quando o conhecimento é armazenado, ele se torna um recurso que pode produzir vantagens competitivas, reduzir o trabalho, facilitar processos e reduzir custos (HUANG *et al.*, 2011; MARTENSSON, 2000).

Em alguns casos, o compartilhamento de conhecimento depende inteiramente do indivíduo e de suas redes sociais, e os funcionários geralmente não são motivados a compartilhar seu conhecimento (FONG e KWOK, 2009). O fracasso de muitos sistemas de transferência de conhecimento geralmente ocorre como resultado de fatores culturais e não de tecnologias (AJMAL e KOSKINEN, 2008).

### 2.3 PMO como um agente do conhecimento

O valor do PMO na gestão de projetos já é reconhecido pelas organizações e o meio científico. Apesar de desempenhar funções na disciplina de GC desde seu surgimento, seu papel neste domínio é recente na literatura. Embora recente, inúmeros trabalhos têm apontado o PMO como um recurso inestimável para a troca de conhecimento nas empresas (PEMSEL e WIEWIORA, 2013) desempenhando funções como a criação de repositório de lições aprendidas, inovação, gestão de pessoas e processos, prover treinamentos, mentoring, workshops e seminários, estimular interações sociais formais e informais, elaborar padrões de projetos e procedimentos e desenvolver e/ou aplicar Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) voltada a GC.

As organizações baseadas em projetos devem se preocupar muito com a GC (AUBRY *et al.*, 2011), visto que eles produzem grandes volumes de conhecimento. Uma grande parcela deste volume encontra-se sob a forma de lições aprendidas que segundo Schindler e Eppler (2003) são definidas como experiências-chave dos projetos que têm uma certa relevância geral no negócio para projetos futuros. Elas foram validadas por uma equipe de projeto e representam um consenso sobre um insight importante que deve ser considerado em projetos futuros.

Projetos são fontes de conhecimento e muitas vezes são considerados meios eficientes para combinar conhecimento e, assim, otimizar o valor dos investimentos (PEMSEL e WIEWIORA, 2013). Para que as empresas obtenham vantagem competitiva, esse conhecimento precisa ser transferido efetivamente entre os projetos. A transferência de conhecimento entre os projetos é, portanto, um fator competitivo importante e decisivo. (TSHUMA *et al.*, 2018).

A GC é um aspecto crítico da gestão de projetos, pois, ao realizar e gerir as lições apreendidas nos projetos, possibilita favorecer e melhorar o desempenho atual e futuro da organização, pois auxilia o aprendizado organizacional (NONAKA e TAKEUCHI, 1995; DAVENPORT e PRUSAK, 1998). Não é uma tarefa simples de ser efetuada, mas, por estar imbutido nos indivíduos como conhecimento tácito, é concebido por meio da apropriação e registro do histórico dos projetos (ROSA *et al.*, 2016; SWAIN e LIGHTFOOT, 2016).

Sanz e Ortiz-Marcos (2019) indicam que a GC é frequentemente realizada pelos PMOs. Desouza e Evaristo (2006) acrescentam que os PMOs foram originalmente concebidos como um meio de capturar e disseminar boas práticas de gerenciamento de projetos e conhecimento do projeto em toda a organização. A efetiva gestão da transferência de conhecimento aumenta o desempenho do projeto (Louw *et al.*, 2017) e os PMOs desempenham um papel de suporte (moderador) e facilitador (mediador) na transferência de conhecimento entre projetos (TSHUMA *et al.*, 2018; PMI, 2017; JULIAN, 2008; HOBBS e AUBRY, 2007). Além disso, Tshuma *et al.* (2018) destacam que os PMOs atenuam o risco de perder o conhecimento do projeto devido a restrições de tempo nas equipes. O PMO pode fornecer continuidade entre as fases do ciclo de vida do projeto, mantendo a coerência de propósito, processo e método e integridade do conhecimento (PATON e ANDREW, 2019).

O papel integrador dos PMOs serve, entre outras coisas, como contexto para alcançar os objetivos de conhecimento para a organização (PEMSEL *et al.*, 2014). Diante desta capacidade integradora do PMO, Artto *et al.* (2011) verificaram que o PMO se concentrando no front end da inovação. O PMO também apresenta um papel central na organização das comunidades de prática de GP (AUBRY *et al.*, 2011) e no fomento de redes e fluxos de conhecimento dos gerentes de projeto (MÜLLER *et al.*, 2013; PEMSEL e WIEWIORA, 2013).

Tshuma *et al.* (2018) argumentam que, sem uma estrutura formalizada como um

PMO que se concentra tanto no curto prazo (eficiência do projeto, impacto na equipe do projeto e no cliente (SHENHAR *et al.*, 2001) quanto no longo prazo (alinhamento dos projetos e estratégia da organização, preparando-se para o futuro e o sucesso do negócio (ARTTO *et al.*, 2011)), os objetivos do sucesso do portfólio de projetos, transferência efetiva e eficaz do conhecimento do projeto podem ser muito difíceis de alcançar. Assim, do ponto de vista organizacional, o PMO aparece para complementar os mecanismos de aprendizagem que tentam mitigar estas características opostas entre projetos e empresas (DE NADAE *et al.*, 2015).

De Nadae *et al.* (2015) salientam que os benefícios do gerenciamento de conhecimento pelo PMO são aparentes. Entre os benefícios está a melhoria do processo de tomada de decisão, resultado do maior envolvimento da equipe. As respostas para os problemas que surgem durante a execução do projeto se materializam mais rapidamente, reduzindo o retrabalho e melhorando a produtividade. Conseqüentemente, o relacionamento entre os colaboradores melhora e aumenta a eficiência do trabalho em equipe.

Desouza e Evaristo (2006) separam as funções dos PMOs em três níveis: estratégico, tático e operacional, e apontam que a GC continua sendo uma das principais funções do PMO em todos os níveis, o que também é observado em outros trabalhos (RAD e LEVIN, 2002; PEMSEL e WIEWIORA, 2013). Além disso, o PMO exige capacidades para gerenciar diferentes áreas e tipos de conhecimento (JULIAN, 2008) e com relação ao conhecimento específico do projeto, como técnico, procedimental e organizacional.

Em relação ao aprendizado organizacional, os PMOs atuam no registro e manutenção do conhecimento dos projetos, realizando workshops de lições aprendidas para aumentar seu repositório de conhecimento e usar experiências documentadas em projetos futuros (DESOUZA e EVARISTO, 2006; LIU e YETTON, 2007; JULIAN, 2008; HOBBS e AUBRY, 2010; PEMSEL e WIEWIORA, 2013; DUTTON *et al.*, 2014; DE NADAE *et al.*, 2015; TSHUMA *et al.*, 2018).

Os PMOs desempenham um papel de coordenação (alocação de recursos entre os projetos, transferindo o conhecimento tácito dos próprios membros da equipe ou através da indicação de outros detentores de conhecimento), controle (estabelecendo e mantendo uma sólida base de conhecimento) e apoio (cultivando padrões de gerenciamento de projetos, melhorando a transferência de conhecimento entre projetos e comunicação) na estrutura de transferência de conhecimento (UNGER *et al.*, 2012; DUTTON *et al.*, 2014; TSHUMA *et al.*, 2018). No entanto, os PMOs devem se proteger contra a sobrecarga de conhecimento e se concentrar na disseminação de conhecimento que agregará valor aos projetos e à organização, incorporando o conhecimento ao fluxo de trabalho do projeto, processo, template e/ou especificação (BELL *et al.*, 2016).

Aubry *et al.* (2011) observam nas grandes organizações a criação de comunidades de PMOs destinadas a aprender e compartilhar conhecimento no gerenciamento de projetos. Pemsel e Wiewiora (2013) destacam a contribuição dos PMOs na percepção de como os

gerentes de projeto compartilham conhecimento e conscientização sobre a necessidade de estruturar os PMOs para se alinhar à natureza, necessidades e expectativas dos gerentes de projeto a fim de melhorar o compartilhamento de conhecimento nas organizações.

Müller *et al.* (2013) sugerem que novos conhecimentos a serem desenvolvidos dentro do PMO exigem trocas entre os membros do PMO, o que parece ocorrer mais em reuniões formais do que no trabalho do dia-a-dia. Walker e Christenson (2005) afirmam que PMOs podem promover a aprendizagem individual e em grupo fornecendo uma estrutura de rede de conhecimento que aprimora o compartilhamento do conhecimento, compartilhando conhecimento especializado e insights nos níveis individual, grupal e organizacional.

Os PMOs auxiliam na seleção dos mecanismos de transferência apropriados para a disseminação bem-sucedida do conhecimento do projeto (SIMONIN, 1999). Essa atuação é reiterada segundo Tshuma *et al.*, (2018) que relatam que PMOs desempenham um papel importante no gerenciamento das TICs para garantir que mecanismos de transferência eficazes sejam implementados e usados para influenciar as características do conhecimento gerado e do conhecimento utilizado.

Independentemente dos papéis do PMO em relação à GC, parece claro que é necessário coordenar os processos e resultados do conhecimento em cada nível e em toda a organização, pois há evidências empíricas de que a GC afeta o valor dos negócios através do alinhamento do conhecimento (COSTA e REZENDE, 2018).

### 3 | MÉTODO DE PESQUISA

Esta pesquisa, qualitativa em natureza, baseou-se em estudo de caso da atuação do PMO frente a GC em uma empresa projetizada do setor de saneamento sediada no sul do Brasil. O período do referido estudo teve duração de 4 anos, iniciando em 2015 e finalizando no ano 2019. Para verificação do status atual e futuro, foi estabelecida aplicação pelo PMO de diagnóstico em toda a organização para a avaliação do nível de maturidade em GP. O diagnóstico proporciona além da verificação do nível de maturidade, a percepção de problemas organizacionais e de conhecimento.

O modelo escolhido para realizar a avaliação da empresa foi o Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos – MMGP de Prado (2010). A escolha do modelo teve como critérios o custo, relevância na utilização e a recomendação de especialistas. O modelo, lançado em 2002 e em 2014 atualizado em sua segunda versão, propõe avaliar a maturidade por meio de um questionário com 40 questões. Este modelo tem sido utilizado, desde 2005, em pesquisa de maturidade conduzida no Brasil.

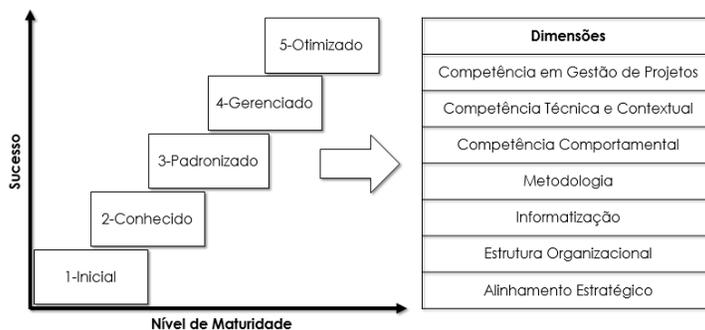


Figura 2: Níveis de maturidade do modelo MMGP.

Fonte: Adaptado de <http://www.maturityresearch.com> (2015).

Este modelo contempla 5 níveis (1-inicial, 2-conhecido, 3-padronizado, 4-gerenciado e 5-otimizado) onde cada nível pode conter até 7 dimensões da maturidade em diferentes intensidades e peculiaridades. As dimensões são: Competências em GP, Técnica e Contextual, Comportamental; Metodologia; Informatização; Estrutura Organizacional e Alinhamento Estratégico. O modelo considera processos, ferramentas, pessoas, estruturas e estratégias e é aderente ao PMBOK (PMI, 2017), ICB (IPMA, 2018) e Prince2 (Axelos, 2017).

Para avaliar se o resultado do modelo aplicado foi condizente com a percepção dos dois diretores da organização foi elaborado um questionário contendo cinco perguntas abordando a atuação do PMO em processos de GC, capacitação, ferramentas, padrões e cultura organizacional. As respostas foram estruturadas no formato múltipla escolha aplicando a escala de Likert, contendo cinco alternativas, variando de “discordo totalmente” até “concordo totalmente”. O questionário foi elaborado na ferramenta baseada na web Google Forms® e suas respostas vinculadas automaticamente a uma planilha eletrônica. Para a coleta das respostas foi enviado um *link* de acesso ao formulário aos diretores.

Foram adotadas duas estratégias para a GC na organização, a codificação e a personalização, propostas por Hansen *et al.* (1999) para empresas de consultoria e também referenciada por Kasvi *et al.* (2003). Essas estratégias podem ser relacionadas a diferentes formas de se difundir o conhecimento. A estratégia de codificação implica codificar o conhecimento e armazená-lo em bases de dados que podem ser acessadas e utilizadas por qualquer colaborador. Na abordagem de personalização, o conhecimento está fortemente relacionado à pessoa que o desenvolveu e é compartilhado principalmente por meio de contatos de pessoa a pessoa. Na Figura 3 é apresentada a estratégia de GC adotada na empresa.

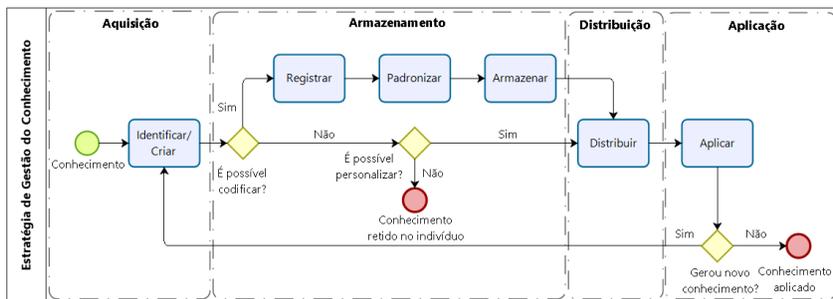


Figura 3: Estratégia de gestão do conhecimento.

Fonte: Autores (2019).

Para o planejamento das ações foi utilizada a ferramenta da qualidade 5W2H pelo PMO. Surgida no Japão na indústria automobilística, ela visa facilitar o planejamento de qualquer atividade para o alcance de melhorias dentro das empresas. O termo é formado pelas iniciais, em inglês, de sete palavras-chave para o desenvolvimento do método (Quadro 1): *what* (o que); *why* (por quê); *where* (onde); *when* (quando); *who* (quem); *how* (como); *how much* (quanto).

What (o que)	Why (por quê)	Where (onde)	When (quando)	Who (quem)	How (como)	How much (quanto)
Ação	Justificativa	Local	Prazo	Responsável	Procedimento	Custo

Quadro 1: Representação da ferramenta 5W2H.

Fonte: Autores (2015).

## 4 | ESTUDO DE CASO

### 4.1 Contexto organizacional

Fundada em 1980, a empresa sediada no sul do Brasil é uma prestadora de serviços voltada para o desenvolvimento de estudos e projetos de design de engenharia na área de Saneamento, com atuações em vários estados do país e no exterior, cujos clientes em sua maioria são concessionárias públicas e privadas de serviços de água e esgoto. A empresa apresenta uma estrutura organizacional projetizada e possui um quadro de 30 colaboradores composto por engenheiros, projetistas, técnicos e auxiliar administrativo. A empresa dispõe de um portfólio anual de 15 a 20 projetos com duração média de 6 meses a 1 ano e enquadra-se em Empresa de Pequeno Porte (EPP), conforme sua Receita

Operacional Bruta Anual.

O principal desafio da organização está relacionado a aplicação de boas práticas de GP afim da obtenção de sucesso em seus projetos, que consiste no atendimento a tríplice restrição: escopo, tempo e custo. Neste sentido, a disciplina da GC tem muito a contribuir neste processo. Diante disso, em julho de 2015 foi implantado o PMO, com o objetivo de aumentar o nível de maturidade em GP da organização e melhorar os processos organizacionais.

## 4.2 Diagnóstico do Nível de Maturidade em Gerenciamento de Projetos

Em 2015 foi aplicado o modelo MMGP e obtido o resultado de 1,16 do nível de maturidade em GP (Figura 4). O baixo nível de maturidade em GP reforçou o nível introdutório em GP em que a empresa encontrava-se. O cenário tornar-se ainda mais nítido quando observado a aderência da empresa às dimensões de maturidade (Figura 5).

### Resultado final: 1,16

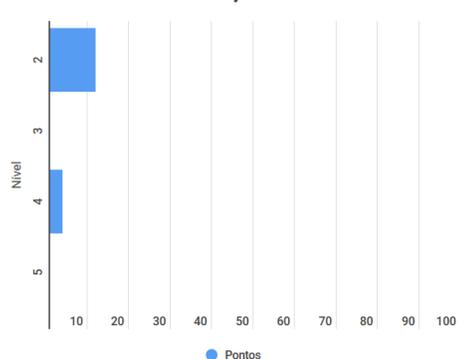


Figura 4: Resultado MMGP - Ano 2015.

Fonte: Modelo MMGP (2015).



Figura 5: Aderência às Dimensões - Ano 2015.

Fonte: Modelo MMGP (2015).

Estes resultados refletiram diretamente a carência de competência profissional no campo do GP, a falta de padronização de documentos e processos, ausência de metodologia adequada, inexistência de ferramentas de suporte ao gerenciamento e informação, necessidade de capacitação da equipe em *hard skills* e *soft skills*, uma estrutura e cultura organizacional que não favorecia a GC.

## 4.3 Problemas organizacionais

Os principais problemas organizacionais identificados (Quadro 2) pelo PMO por meio do diagnóstico estão relacionados ao estilo de gestão e a história da organização. Historicamente os gestores apresentaram formação estritamente técnica, havendo priorização desta e uma negligência gerencial em aspectos relevantes ao processo de

aprendizagem organizacional.

#	Problemas Organizacionais
1	Percepção incorreta do que são projetos e gerenciamento de projetos
2	Projetos executados na base da intuição, “boa vontade” ou “melhor esforço” individual
3	Ausência de planejamento e controle
4	Falta de procedimentos padronizados
5	Projetos realizados sem contratos, havendo grande informalidade na etapa de iniciação dos projetos
6	Descentralização no armazenamento de arquivos e consequente sobreposição e retrabalho
7	Comunicação interna
8	Qualidade da entrega do produto final
9	Falta de gestão da organização
10	Má distribuição de tarefas

Quadro 2: Problemas organizacionais identificados.

Fonte: Autores (2019).

#### 4.4 Problemas de conhecimento

Considerando o modelo de processo de gestão de conhecimento proposto por Magnier-Watanabe e Senoo (2008) composto por 4 fases (aquisição, armazenamento, distribuição e aplicação) foram observados problemas nas 4 fases deste processo na empresa em estudo. Vale destacar que problemas observados em uma determinada etapa do processo podem ser decorrentes da ausência ou falha em etapas anteriores. Na fase de aquisição, onde o conhecimento é identificado e criado, havia apenas a criação de expertise, permanecendo como conhecimento tácito de cada colaborador, e a criação de documentos de projetos, conhecimento explícito. Verificou-se a ausência de uma cultura que fomentasse o processo criativo e um ambiente de aprendizagem contínua, havendo apenas iniciativas pontuais.

A fase de armazenamento era negligenciada seja pela ausência ou pela maneira inadequada da armazenagem física e digital do conhecimento (documentos sem padrão, sem arquivamento organizado, arquivos isolados em desktops ou em locais de acesso restrito). Não havia qualquer registro nos ativos organizacionais da empresa formas de

conhecimento como lições aprendidas, documentos padronizados, normas e procedimentos. Este estágio de processo de formação da memória organizacional foi descuidado ao longo dos 35 anos de história da empresa.

Quanto a fase de distribuição, esta era realizada de maneira informal, de conhecimento tácito para tácito e sujeita ao interesse do colaborador em compartilhar. Só havia o compartilhamento de expertise, por meio da interação entre os colaboradores. Não havia procedimento, canal e nem responsável pelo processo ou uma cultura que propiciasse o compartilhamento na empresa. A aplicação do conhecimento se restringia apenas ao colaborador que detinha o conhecimento e aplicava nos projetos nos quais era locado ou utilizando documentos elaborados por outros colaboradores. Devido a este cenário, muitos colaboradores enfrentavam os mesmos problemas e dificuldades, vivenciando a conhecida expressão “reinvenção da roda”.

#### 4.5 Iniciativas e práticas

Utilizando a ferramenta 5W2H foram listadas 22 ações necessárias para a criação do SGC. As ações foram estabelecidas principalmente devido à ausência ou falha de processos existentes, capacitação e falta de estruturação e organização do capital intelectual da empresa. As ações previstas foram na estrutura física (sala de reuniões, armários, livros e documentos), virtual (servidor, arquivos e e-mail) e na cultura da empresa. O calendário de ações foi estabelecido para 4 anos de atuação do PMO. Grande parte das ações foram responsabilizadas ao PMO e algumas com participação dos colaboradores e setor de Tecnologia da Informação (TI). Os procedimentos previstos foram a revisão bibliográfica, *benchmarking*, técnicas de arquivamento, reuniões, treinamentos, utilização de *softwares* disponíveis (word®, excel®, powerpoint®, bizagi®, google forms®) e adquiridos (MS Project® e Runrun.it®). Os custos estabelecidos foram em horas trabalhadas dos envolvidos e em infraestrutura (servidor, licenças de softwares, armários e material de escritório).

No âmbito da Gestão da Organização foi inicialmente implantado um servidor com o auxílio do setor de TI para centralizar toda a base de dados, informação e conhecimento da organização, realizar *backup* periódico e proporcionar acesso via rede aos colaboradores. Antes da migração de todo material disponível nos computadores dos colaboradores, o PMO elaborou a estruturação dos diretórios para organizar e facilitar a acessibilidade. Os documentos físicos dos projetos antes soltos em pastas foram organizados e arquivados por contrato em pastas com códigos e armazenados em novo armário. Todo acervo bibliográfico, antes em local de acesso restrito, foi catalogado e armazenado em novo armário de fácil acesso e com catálogo eletrônico disponível no servidor. O PMO foi responsável por manter tanto o arquivo físico quanto virtual organizados e atualizados. O mapeamento dos processos da empresa foi iniciado para a criação do *book* de processos, porém não foi concluído devido a dificuldades de prioridade de atividades e cultura.

No domínio da Gestão de Pessoas desenvolveu-se um Sistema de Gestão por

Competências. Inicialmente, foi construída uma base de dados contendo informações dos colaboradores como idade, tempo de empresa, setor, nível de formação, domínio em idiomas, conhecimentos em *softwares* de *design*, dimensionamento e gestão, experiências em projetos divididos por temas, experiência em gestão, afinidades de projetos, entre outras informações. Esta base de dados tem atualização semestral por meio de formulário online disponibilizado aos colaboradores. Foi criado um histograma de recursos para planejamento e alocação dos colaboradores conforme base de dados criada (especialidades e afinidades) e disponibilidade, atualizado bimestralmente pelo PMO em reunião com a diretoria executiva e gerentes de projeto. A partir da base de dados e necessidades da empresa foi criado um calendário anual de treinamentos nos temas de gestão, técnico e comportamental, sendo realizados dois por mês, onde o PMO é o coordenador e os instrutores são os especialistas em cada tema. Após o treinamento é realizada uma avaliação do treinamento e o material do curso disponibilizado no servidor. Para o gerenciamento das atividades e registro histórico (escopo, envolvidos e tempo) foi implantado o *software* baseado na web Runrun.it® que permaneceu até 2017, ano de mudança na dinâmica de trabalho. O *feedback* foi outra prática implantada pelo PMO que se tornou rotina e é aplicada pelos gestores e o próprio PMO aos colaboradores no término de etapas de projeto, casos específicos e no desligamento.

No campo do GP foi elaborada uma metodologia flexível conforme porte dos projetos (complexidade e duração) e a partir dela foram desenvolvidos padrões utilizados pelos gestores para a iniciação, planejamento, execução, monitoramento e encerramento dos projetos. Para as lições aprendidas foi criado um banco de registro contendo informações do projeto, gestor, área de conhecimento, o que deu errado, causas, solução encontrada, como evitar, o que deu certo, como replicar e plano de ação. As lições são coletadas pelos gerentes de projeto em reuniões de *follow up* e de encerramento do projeto por meio do Termo de Encerramento e são registradas na base e disseminadas pelo PMO. A partir de toda padronização e organização se criou um Sistema de Informações em Gerenciamento de Projetos (SIGP) em excel operado pelo PMO contendo as principais informações de cada projeto como responsável técnico, sponsor, gerente, documentos contratuais e de gestão e status. A promoção da cultura do GP é por intermédio dos treinamentos citados anteriormente, pelo compartilhamento semanal de vídeos de curta duração (5 a 10 minutos) sobre diversos assuntos ministrados por especialistas em gestão de projetos disponíveis gratuitamente na web e através de conversas informais.

## 5 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 2019 foi realizado uma nova avaliação do nível de maturidade em GP utilizando o mesmo modelo MMGP onde nesta ocasião foi observado o aumento do nível de maturidade em GP da empresa de 1,16 para 2,75. O resultado (Figura 6) obtido após cerca de 4 anos

de implantação e operação do PMO mostra que houve um expressivo avanço devido as ações implantadas pelo PMO no campo da GC. Isto fica evidente quando observado a evolução da aderência da empresa às dimensões (Figura 7).

### Resultado final: 2,75

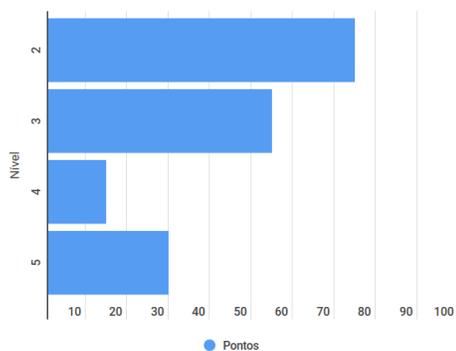


Figura 6: Resultado MMGP - Ano 2019.

Fonte: Autores (2019).

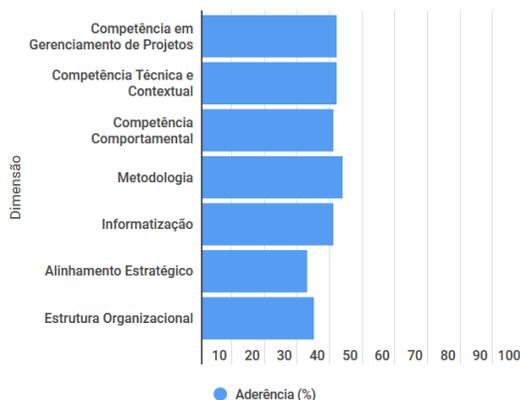
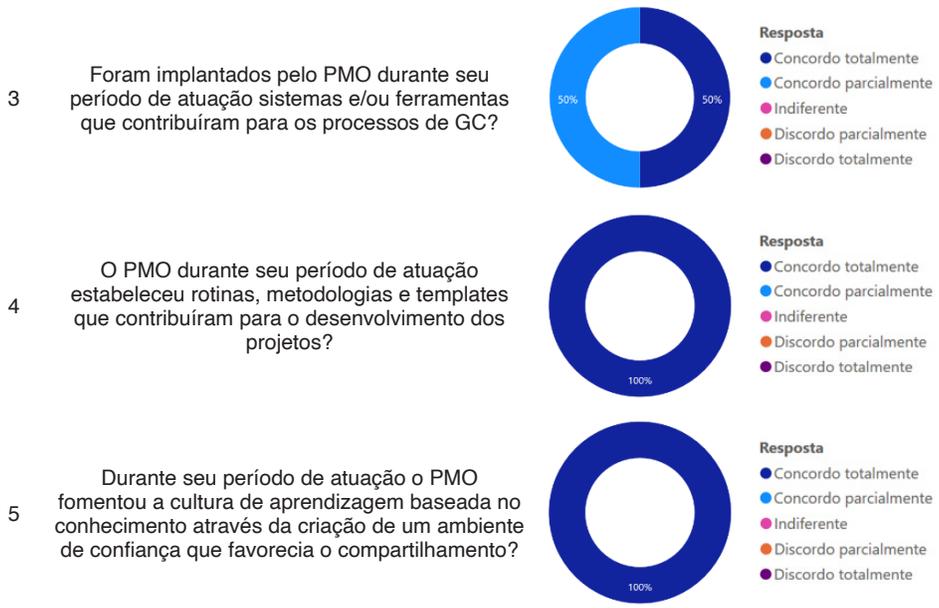


Figura 7: Aderência às Dimensões - Ano 2019.

Fonte: Modelo MMGP (2019).

Os resultados do modelo MMGP foram condizentes com a percepção dos dois diretores da empresa conforme observado nas respostas aos questionamentos sobre a atuação do PMO no período do estudo (Quadro 3).

#	Questão	Resposta	Legenda
1	O PMO durante seu período de atuação estabeleceu e manteve processos adequados para a GC (criação, armazenamento, compartilhamento e utilização) na organização?	100%	<b>Resposta</b> ● Concordo totalmente ● Concordo parcialmente ● Indiferente ● Discordo parcialmente ● Discordo totalmente
2	O PMO durante seu período de atuação promoveu a capacitação dos colaboradores em hard skills (habilidades técnicas) e soft skills (habilidades comportamentais) através de treinamentos e seminários que proporcionaram o uso e criação de novos conhecimentos aos projetos?	50%	<b>Resposta</b> ● Concordo totalmente ● Concordo parcialmente ● Indiferente ● Discordo parcialmente ● Discordo totalmente



Quadro 3: Percepção dos diretores em relação a atuação do PMO na gestão do conhecimento.

Fonte: Autores (2020).

Em relação aos problemas organizacionais, 70% inicialmente apontados foram resolvidos em sua totalidade, a exceção da falta de procedimentos padronizados, da ausência de planejamento e controle e falta de comunicação interna que foram resolvidos parcialmente, estes representando 30%, conforme apresentado na Figura 8.

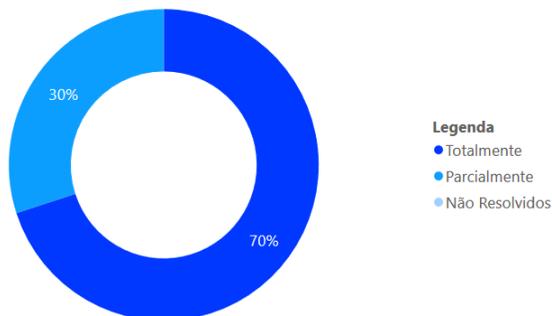


Figura 8: Taxas de resolução de problemas organizacionais.

Fonte: Autores (2019).

A partir da realização das ações estabelecidas foi possível atender aos objetivos específicos e criar o SGC para a organização (Figura 9), sendo as partes interessadas responsáveis principalmente pela identificação, criação e uso e o PMO, além destes, por padronizar, organizar, armazenar, revisar e compartilhar o conhecimento.

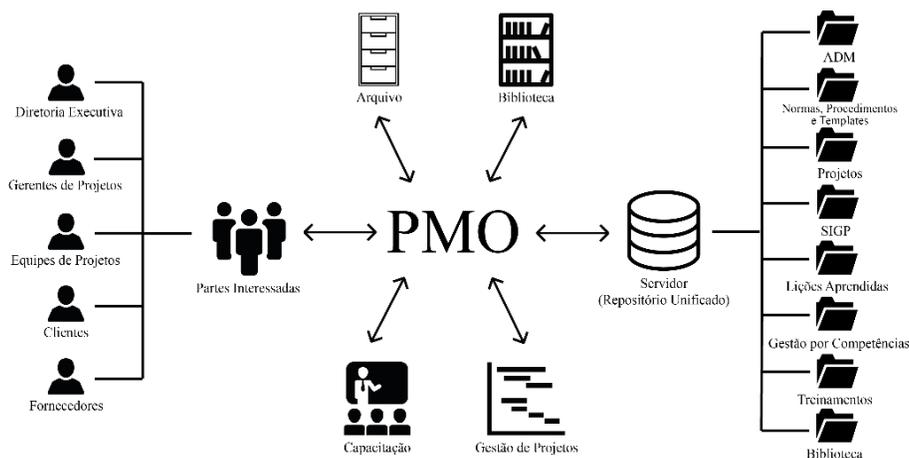


Figura 9: Sistema de gestão do conhecimento da organização.

Fonte: Autores (2019).

A partir da implantação e operação do SGC foi confirmado o papel que PMOs desempenham de suporte (moderador) e facilitador (mediador) na transferência de conhecimento entre projetos, entre o projeto e a alta gerência, incentivador da cultura de gerenciamento de projetos e compartilhamento do conhecimento, provedor de treinamentos e de normas, procedimentos e padrões conforme apontado por autores (TSHUMA *et al.*, 2018; PMI 2017; DE NADAE *et al.*, 2015; PEMSEL e WIEWIORA, 2013; JULIAN, 2008; HOBBS e AUBRY, 2007; DESOUZA e EVARISTO, 2006; RAD e LEVIN, 2002) resultando em um ponto focal de conhecimento na organização.

## 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O apoio de patrocinadores, neste caso da diretoria executiva, bem como de influenciadores na empresa para a implantação de práticas da GC é um fator crítico de sucesso. Esta constatação vai ao encontro dos trabalhos de Davenport *et al.* (1998) e Aubry *et al.* (2008). A alteração da forma de trabalho, automação ou introdução de uma nova cultura se choca com a cultura organizacional da empresa na qual os colaboradores estão acostumados, o que gera grande dificuldade de implantação na ausência de apoio dos atores acima citados. O PMO deve zelar pelo apoio dos patrocinadores e prover a

cultura da GC em toda a empresa.

Lições aprendidas são realmente aprendidas somente se forem adquiridas, armazenadas, disseminadas e estiverem sendo usadas pela equipe. Neste caso podemos chamá-las efetivamente de lições aprendidas, caso contrário são lições a serem aprendidas. As maiores dificuldades encontradas foram durante o registro e disseminação. No primeiro caso as pessoas tinham receio de registrarem suas falhas e serem julgadas ou repreendidas. Já na segunda situação, apesar de haver o armazenamento das lições a serem aprendidas poucas pessoas acessavam a base de dados. Para ambos os casos se recomenda um papel mais intenso do PMO na exposição dos benefícios que as boas práticas das lições aprendidas podem proporcionar ao indivíduo e organização. Esta recomendação condiz com o estudo de Schindler e Eppler (2003).

O mapeamento de processos na empresa foi realizado parcialmente por uma série de motivos: disputa da atividade de mapeamento com as funções do cargo do profissional; receio dos colaboradores em serem demitidos, uma vez mapeados seus processos; pensamento de quem detém o conhecimento tem o poder. Recomenda-se um trabalho intenso do PMO junto às partes interessadas na exibição das vantagens do mapeamento, bem como o apoio dos patrocinadores e a criação de uma cultura organizacional de colaboração, aprendizagem e confiança, concordando com o trabalho de Tshuma *et al.* (2018).

A GC é indispensável nas organizações em virtude da existência do conhecimento na empresa, nas pessoas e nos processos executados. Todos esses elementos são fundamentais para a criação da memória organizacional. Utilizando a GC, a empresa pode diminuir os gastos em seus produtos e investir em capital intelectual, tendo um melhor custo-benefício conforme já apontado por Davenport *et al.* (1998). O conhecimento que não é registrado, compartilhado e aplicado aos problemas da empresa não agrega valor à empresa.

O perfil necessário aos profissionais atuantes no PMO no que diz respeito a competências técnicas, comportamentais e contextuais se mostraram importantes na atuação da disciplina de GC. Independentemente do responsável pela temática na empresa fazer ou não parte da equipe do PMO, é imprescindível que ele (a) tenha habilidades comuns a gerentes de projeto, em especial, a organização, comunicação, trabalho em equipe, criatividade, transparência e sobretudo liderança como observado nos estudos de Kasvi *et al.*, (2003), Julian (2008), Muller e Turner (2010), Fisher (2011) e Chen *et al.* (2019).

Os resultados do estudo mostraram que o PMO pode ser uma excelente ferramenta para a GC na organização, como já destacaram outros trabalhos (AUBRY *et al.*, 2011; DE NADAE *et al.*, 2015; DESOUZA e EVARISTO, 2006; DUTTON *et al.*, 2014; HOBBS e AUBRY, 2007; HOBBS e AUBRY, 2010; JULIAN, 2008; LIU e YETTON, 2007; MÜLLER *et al.*, 2013; PATON e ANDREW, 2019; PEMSEL e WIEWIORA, 2013; PEMSEL *et al.*, 2014; RAD e LEVIN, 2002; SANZ e ORTIZ-MARCOS, 2019; SIMONIN, 1999; TSHUMA *et al.*,

2018; UNGER *et al.*, 2012; WALKER e CHRISTENSON, 2005).

Entre os possíveis desdobramentos desta pesquisa podemos destacar: o desenvolvimento de uma metodologia para implantação de um SGC em organizações projetizadas; a verificação das funções do PMO que mais contribuem na GC; a correlação entre maturidade em gerenciamento de projetos e GC; e quais as competências necessárias dos membros do PMO para poderem atuar na GC.

## AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer o apoio dos diretores da empresa do estudo de caso. O artigo foi apoiado pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento (EGC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), fundação vinculada ao Ministério da Educação do Brasil.

## REFERÊNCIAS

AJMAL, M. M.; KOSKINEN, K. U. Knowledge transfer in project-based organizations: An organizational culture perspective. **Project Management Journal**, v. 39, n. 1, p. 7-15, 2008.

ALMAJED, A. I.; MAYHEW, P. An Investigation of the Critical Success Factors of IT Projects in Saudi Arabian Public Organizations. **IBIMA Business Review**, 2013, p. 1-10, 2013.

ARTTO, K.; KULVIK, I.; POSKELA, J.; TURKULAINEN, V. The integrative role of the project management office in the front end of innovation. **International Journal of Project Management**, v. 29, n. 4, p. 408-421, 2011.

AUBRY, M.; HOBBS, B.; THUILLIER, D. Organisational project management: A historical approach to the study of PMOs. **International Journal of Project Management**, v. 26, n. 1, p. 38-43, 2008.

AUBRY, M.; RICHER, M. C.; LAVOIE-TREMBLAY, M.; CYR, G. (2011). Pluralism in PMO performance: The case of a PMO dedicated to a major organizational transformation. **Project Management Journal**, v. 42, n. 6, p. 60-77, 2011.

AXELOS. **Managing Successful Projects with PRINCE2**. 6th ed. London: Axelos, 2017.

BARCAUI, A. **PMO: escritório de projetos, programas e portfólio na prática**. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

BATES, W. S. Improving project management. Better project management begins with a project management office. **IIE solutions**, v. 30, n. 10, p. 42-43, 1998.

BELL, L.; VAN WAVEREN, C. C.; STEYN, H. Knowledge-sharing within the project-based organization: A knowledge-pull framework. **South African Journal of Industrial Engineering**, v. 27, n. 4, p. 18-33, 2016.

CHEN, T.; FU, M.; LIU, R.; XU, X.; ZHOU, S.; LIU, B. How do project management competencies change within the project management career model in large chinese construction companies? **International Journal of Project Management**, v. 37, n. 3, p. 485-500, 2019.

COSTA, R. G. G. D.; REZENDE, J. F. D. C. Strategic alignment of knowledge management and value creation: implications on to an oil and gas corporation. **RAUSP Management Journal**, v. 53, n. 2, p. 241-252, 2018.

DAI, C. X.; WELLS, W. G. An exploration of project management office features and their relationship to project performance. **International Journal of Project Management**, v. 22, n. 7, p. 523-532, 2004.

DARLING, E. J.; WHITTY, S. J. The project management office: It's just not what it used to be. **International Journal of Managing Projects in Business**, v. 9, n. 2, p. 282-308, 2016.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Working knowledge: How organizations manage what they know**. Cambridge: Harvard Business School Press, 1998.

DAVENPORT, T. H.; LONG, D. W.; BEERS, M. C. Successful knowledge management projects. **Sloan Management Review**, v. 39, n. 2, p. 43-57, 1998.

DE NADAE, J.; DE CARVALHO, M. M.; VIEIRA, D. R. Analysing the stages of knowledge management in a brazilian project management office. **The Journal of Modern Project Management**, v. 3, n. 1, p. 70-79, 2015.

DESOUZA, K. C.; EVARISTO, J. R. Project management offices: A case of knowledge-based archetypes. **International Journal of Information Management**, v. 26, n. 5, p. 414-423, 2006.

DESTA, S.; ROOT, D.; DIEDERICHS, C. J. The practice of project management office (PMO) concept within the german architect, engineer, contractor (AEC) sector. **Journal of Engineering, Design and Technology**, v. 4, n. 1, p. 46-59, 2006.

DINSMORE, P. C. **Winning in business with enterprise project management**. New York: AMACOM, 1999.

DUTTON, C.; TURNER, N.; LEE-KELLEY, L. Learning in a programme context: An exploratory investigation of drivers and constraints. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 5, p. 747-758, 2014.

FISHER, E. What practitioners consider to be the skills and behaviours of an effective people project manager. **International Journal of Project Management**, v. 29, n. 8, p. 994-1002, 2011.

FONG, P. S. W.; KWOK, C. W. C. Organizational culture and knowledge management success at project and organizational levels in contracting firms. **Journal of Construction Engineering and Management**, v. 135, n. 12, p. 1348-1357, 2009.

FRAPPAOLO, C. **Knowledge management**. Oxford: Capstone Publishing Ltd., 2002.

HAMRANOVA, A.; MARSINA, S.; MOLNAR, P.; OKRUHLICA, F. Development of information and communication systems within the building of project-oriented manufacturing organization. In: Grabot, B., Vallespir, B., Gomes, S., Bouras, A., & Kiritsis D. (Eds), **Advances in Production Management Systems. Innovative and Knowledge-Based Production Management in a Global-Local World** (p. 241-248). APMS 2014. IFIP AICT, 438. Berlin: Springer, 2014.

HANSEN, M. T.; NOHRIA, N.; TIERNEY, T. What's your strategy for managing knowledge? **Harvard Business Review**, v. 77, n. 2, p. 106-116, 1999.

HILL, G. M. Evolving the project management office, a competency continuum. **Information Systems Management**, v. 21, n. 4, p. 45-51, 2004.

HOBBS, B.; AUBRY, M. A multi-phase research program investigating project management offices (PMOs): the results of phase 1. **Project Management Journal**, v. 38, n. 1, p. 74-78, 2007.

HOBBS, B.; AUBRY, M. An empirically grounded search for a typology of project management offices. **Project Management Journal**, v. 39, n. 51, p. 569-582, 2008.

HOBBS, B.; AUBRY, M. **The project management office pmo: A quest for understanding**. Newtown Square: Project Management Institute, 2010.

HOBBS, B.; AUBRY, M.; THUILLIER, D. The project management office as an organisational innovation. **International Journal of Project Management**, v. 26, n. 5, p. 547-555, 2008.

HUANG, L. S.; MOHAMMED, Q.; ROWE, A. L.; LAI, C. P. An investigation into the factors affecting knowledge management adoption and practice in the life insurance business. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 9, n. 1, p. 58-72, 2011.

IKA, L. A. Project success as a topic in project management journals. **Project Management Journal**, v. 40, n. 4, p. 6-19, 2009.

INTERNATIONAL PROJECT MANAGEMENT ASSOCIATION - IPMA. **Individual competence baseline for project management**. 4th version. Amsterdam: IPMA, 2018.

JASHAPARA, A. **Knowledge Management: An integrated approach**. Harlow: Prentice Hall, 2004.

JERBRANT, A. Organising project-based companies: Management, control and execution of project-based industrial operations. **International Journal of Managing Projects in Business**, v. 6, n. 2, p. 365-378, 2013.

JULIAN, J. How project management office leaders facilitate cross-project learning and continuous improvement. **Project Management Journal**, v. 39, n. 3, p. 43-58, 2008.

KASVI, J. J. J.; VARTIAINEN, M.; HAILIKARI, M. Managing knowledge and knowledge competences in projects and project organisations. **International Journal of Project Management**, v. 21, n. 8, p. 571-582, 2003.

KEIL, M.; MIXON, R.; SAARINEN, T.; TUUNAINEN, V. K. Understanding runaway IT projects: Results from an international research program based on escalation theory. **Journal of Management Information Systems**, v. 11, n. 3, p. 67-97, 1995.

KERZNER, H. Strategic planning for a project office. **Project Management Journal**, v. 34, n. 2, p. 13-25, 2003.

LIU, L.; YETTON, P. The contingent effects on project performance of conducting project reviews and deploying project management offices. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 54, n. 4, p. 789-799, 2007.

LOUW, I. R.; STEYN, H.; VAN WAVEREN, C. C. Inhibitors to the transfer of knowledge generated on projects: A case study within a construction company. **Journal of Contemporary Management**, v. 14, p. 986-1010, 2017.

MAGNIER-WATANABLE, R.; SENOO, D. Organizational characteristics as prescriptive factors of knowledge initiatives. **Journal of Knowledge Management**, v. 12, n. 1, p. 21-36, 2008.

MARTENSSON, M. A critical review of knowledge management as a management tool. **Journal of Knowledge Management**, v. 4, n. 3, p. 204-216, 2000.

SANZ, M. M. M.; ORTIZ-MARCOS, I. Dimensions of knowledge governance in a multi-PMO project context. **International Journal of Managing Projects in Business**, 2019.

MMGP MODEL. **Resultado da maturidade da empresa em estudo**. Disponível em: <[http://www.maturityresearch.com/novosite/index\\_br.html](http://www.maturityresearch.com/novosite/index_br.html)>. Acesso em: 22 Mar. 2015.

MMGP MODEL. **Resultado da maturidade da empresa em estudo**. Disponível em: <[http://www.maturityresearch.com/novosite/index\\_br.html](http://www.maturityresearch.com/novosite/index_br.html)>. Acesso em: 01 Jul. 2019.

MÜLLER, R.; GLÜCKLER, J.; AUBRY, M. A relational typology of project management offices. **Project Management Journal**, v. 44, n. 1, p. 59-76, 2013.

MÜLLER, R.; TURNER, R. Leadership competency profiles of successful project managers. **International Journal of Project Management**, v. 28, n. 5, p. 437-448, 2010.

NONAKA, I. The knowledge creating company. **Harvard Business Review**, v. 69, n. 6, p. 96-104, 1991.

NONAKA, I. A dynamic theory of organizational knowledge creation. **Organization Science**, v. 5, n. 1, p. 14-37, 1994.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **The knowledge-creating company**. New York: Oxford University Press, 1995.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação do conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PATAH, L. A.; CARVALHO, M. M. Alinhamento entre estrutura organizacional de projetos e estratégia de manufatura: uma análise comparativa de múltiplos casos. **Gestão e Produção**, v. 16, n. 2, p. 301-312, 2009.

PATON, S.; ANDREW, B. The role of the project management office (PMO) in product lifecycle management: A case study in the defence industry. **International Journal of Production Economics**, v. 208, p. 43-52, 2019.

PEMSEL, S.; WIEWIORA, A. Project management office a knowledge broker in project based organisations. **International Journal of Project Management**, v. 31, n. 1, p. 31-42, 2013.

PEMSEL, S.; WIEWIORA, A.; BROWN, K. A conceptualization of knowledge governance in project-based organizations. **International Journal of Project Management**, v. 32, n. 8, p. 1411-1422, 2014.

PRADO, D. **Maturidade em Gerenciamento de Projetos**. Nova Lima: INDG, 2010.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE - PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos - Guia PMBOK**. 6. Ed. Newtown Square: PMI, 2017.

RAD, P.; LEVIN, G. The advanced project management office: **A comprehensive look at function and implementation**. Boca Raton: St. Lucie Press, 2002.

RANDEREE, E. Knowledge management: Securing the future. **Journal of Knowledge Management**, v. 10, n. 4, p. 145-156, 2006.

ROSA, D. V.; CHAVES, M. S.; OLIVEIRA, M.; PEDRON, C. Target: A collaborative model based on social media to support the management of lessons learned in projects. **International Journal of Managing Projects in Business**, v. 9, n. 3, p. 654-681, 2016.

SCHINDLER, M.; EPPLER, M. J. Harvesting project knowledge: A review of project learning methods and success factors. **International Journal of Project Management**, v. 21, n. 3, p. 219-228, 2003.

SHENHAR, A. J.; DVIR, D.; LEVY, O.; MALTZ, A. C. Project success: A multidimensional strategic concept. **Long Range Planning**, v. 34, n. 6, p. 699-725, 2001.

SIMONIN, B. L. Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances. **Strategic Management Journal**, v. 20, n. 7, p. 595-623, 1999.

SÖDERLUND, J. **Theoretical foundations of project management**. In: MORRIS, P. W. G.; PINTO, J. K.; SÖDERLUND, J. The Oxford handbook of project management. New York: Oxford university press, 2011.

SPALEK, S. The role of project management office in the multi-project environment International. **Journal of Management and Enterprise Development**, v. 12, n. 2, p. 172-188, 2012.

SWAIN, D. E.; LIGHTFOOT, J. E. A knowledge management framework for global project development based on Tai Chi principles and practices. **International Journal of Managing Projects in Business**, v. 9, n. 3, p. 624-653, 2016.

SWART, J. Intellectual capital: Disentangling an enigmatic concept. **Journal of Intellectual Capital**, v. 7, n. 2, p. 136-159, 2006.

THOMAS, J. L.; MULLALY, M. E. **Researching the value of project management**. Newtown Square: PMI, 2008.

TSHUMA, B.; STEYN, H.; VAN WAVEREN, C. The role played by PMOs in the transfer of knowledge between projects: A conceptual framework. **South African Journal of Industrial Engineering August**, v. 29, n. 2, p. 127-140, 2018.

TURNER, N.; LEE-KELLEY, E. Unpacking the theory on ambidexterity: an illustrative case on the managerial architectures, mechanisms and dynamics. **Management Learning**, v. 44, n. 2, p. 179-196, 2013.

UNGER, B. N.; GEMÜNDEN, H. G.; AUBRY, M. The three roles of a project portfolio management office: Their impact on portfolio management execution and success. **International Journal of Project Management**, v. 30, n. 5, p. 608-620, 2012.

WALKER, D.; CHRISTENSON, D. Knowledge wisdom and networks: A project management centre of excellence example. **The Learning Organization**, v. 12, n. 3, p. 275-291, 2005.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abastecimento 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 227

Alavancagem 98, 99, 102, 103, 104, 106, 109, 110, 111, 124

Aquisições 48, 50, 51, 54, 58, 67, 68, 69, 70

### B

Bem-estar 1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 21

Big Data 141, 143, 145, 156, 157, 166, 167, 171

Business-to-business 198

### C

Centro de Distribuição 146, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 223, 224, 225, 226, 227

Competências Virtuais 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47

Competitividade Empresarial 115, 119, 129

Compras 141, 142, 145, 146, 149, 152, 154, 155, 203, 217, 218, 219, 223, 224

Comunicação 13, 15, 16, 18, 19, 25, 26, 34, 42, 45, 46, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 159, 163, 170, 179, 183, 185, 201, 203, 219, 221, 224, 225, 229, 232, 234, 236, 241, 245, 247

### D

Dados em Paineis 98, 105, 106, 111, 112

Decisões de Investimentos 71, 73, 81, 82, 88, 89, 90, 92, 93, 99

Desemprego Tecnológico 28, 32, 36

Digitalização 158, 159, 163, 166

Dívida 98, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 110, 111

### E

Engenharia Sanitária 98, 99, 100, 103, 105, 106, 111, 112, 131, 134, 228

Entretenimento 173, 175, 186, 195

Envolvimento organizacional 1, 2, 3

Escritório 144, 228, 230, 231, 242, 248

Estado emocional 13, 15, 35

Estrutura de Capital 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 110, 111, 112, 113, 114, 127

Estrutura Motivacional 1, 3, 4, 5, 6, 10, 11

Estudo Bibliométrico 71, 81, 82

## F

Finanças Comportamentais 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 89, 90, 92, 93, 95

Fusões 48, 50, 51, 54, 58, 67, 68, 69, 70

## G

Gestão de Pessoas 1, 3, 12, 14, 17, 24, 26, 28, 30, 36, 38, 39, 40, 41, 46, 47, 52, 62, 70, 229, 234, 242

Gestão do Conhecimento 228, 232, 234, 239, 245, 246, 248

## I

IBM Watson 28, 29, 30, 37

Indústria 13, 18, 33, 47, 108, 133, 134, 135, 139, 140, 146, 151, 153, 154, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 171, 172, 186, 189, 216, 220, 222, 231, 239, 268, 284

Inovação 29, 35, 36, 42, 81, 134, 165, 166, 168, 169, 170, 198, 217, 226, 229, 233, 234, 235, 254, 255, 256, 257, 270, 271, 272

Inteligência Artificial 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 159, 166, 167

Intenção de Relacionamento 198, 199, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 211

## L

Liderança 23, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 65, 66, 68, 145, 247

## M

Marca registrada 254, 256, 271

Mesorregião de Itapetininga 276

Movelaria 133, 137

Mundo do Trabalho 28, 29

## O

Organização Projetizada 228, 230

## P

Patente 254, 255, 256, 264, 266, 271

Percepção de valor 199, 200

Perfil Motivacional 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 11

Posicionamento 51, 66, 124, 127, 129, 173, 178, 183, 193, 194, 196, 197

Projetos 38, 39, 43, 44, 45, 46, 51, 69, 104, 195, 197, 228, 229, 230, 231, 232, 234, 235, 236, 237, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 248, 251, 252

## **R**

Recursos Humanos 7, 24, 26, 38, 39, 40, 42, 46, 47, 49, 52, 57, 63

Região norte 138, 140

Revolução Industrial 29, 33, 35, 158, 160, 162, 166, 167, 170, 171, 184

## **S**

Santo Sudário 276, 277, 282, 284, 285, 286

Satisfação 5, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 181, 193, 199, 205, 206, 217

Segmento Automotivo 198, 199, 204

Sistema 6, 16, 20, 24, 28, 29, 30, 33, 34, 49, 61, 67, 161, 166, 200, 215, 219, 221, 222, 223, 226, 228, 229, 230, 242, 243, 246, 257, 258, 259, 268, 271, 272, 278, 282, 283, 284

Social 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 16, 37, 40, 54, 67, 69, 77, 88, 91, 96, 116, 117, 118, 127, 128, 129, 130, 131, 136, 143, 161, 162, 190, 193, 201, 213, 252, 273, 274, 276

Suporte Organizacional 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 69

Sustentabilidade Corporativa 115, 117, 119, 126, 128

## **T**

Technology Scanning 254, 255, 259, 270, 271

Tecnologia 26, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 39, 42, 51, 69, 140, 143, 145, 158, 159, 160, 161, 163, 165, 167, 168, 171, 189, 196, 224, 229, 230, 233, 234, 242, 254, 255, 256, 260, 263, 287

Trabalho informal 133

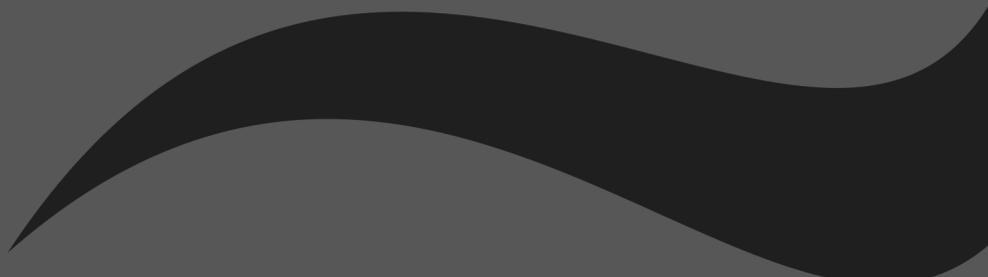
Turismo Religioso 276, 277, 280, 282, 283, 284, 286

## **V**

Valoração da marca 180

Varejista 7, 215, 216, 217, 218, 223, 226, 227

# Aplicação Prática da Administração na Economia Global 3



[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

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

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# Aplicação Prática da Administração na Economia Global 3



[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

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

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 