

PRODUÇÃO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA NA ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO

**ADALBERTO ZORZO
(ORGANIZADOR)**

**PRODUÇÃO
CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA
NA ÁREA DE
ADMINISTRAÇÃO**

**ADALBERTO ZORZO
(ORGANIZADOR)**

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação: Natália Sandrini

Edição de Arte: Lorena Prestes

Revisão: Os Autores



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

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
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 Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
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. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. 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
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
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
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Msc. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
Prof. Dr. Adailson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Profª Msc. Bianca Camargo Martins – UniCesumar
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Profª Msc. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil
 Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita
 Prof. Msc. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária
 Prof. Msc. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná
 Prof^a Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
 Prof. Msc. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
 Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
 Prof^a Msc. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará
 Prof^a Msc. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ
 Prof^a Dr^a Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
 Prof. Msc. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof. Msc. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual de Maringá
 Prof. Msc. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
 Prof^a Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
 Prof^a Msc. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

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

P964 Produção científico-tecnológica na área de administração [recurso eletrônico] / Organizador Adalberto Zorzo. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF
 Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
 Modo de acesso: World Wide Web
 Inclui bibliografia
 ISBN 978-65-86002-13-3
 DOI 10.22533/at.ed.133200303

1. Administração – Pesquisa – Brasil. 2. Tecnologia. I. Zorzo, Adalberto.

CDD 658.4

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

APRESENTAÇÃO

A coletânea “Produção Científico-Tecnológica na Área de Administração” é uma coletânea de trabalhos desenvolvido por: discentes, docentes (mestres e doutores) e pesquisadores com o objetivo de discutir, aplicar e fomentar a pesquisa; bem como incrementar o conhecimento científico-tecnológico na área de Administração.

O volume composto por quatorze trabalhos de excelência acadêmica abordará as temáticas nas áreas científica-tecnológica administrativa, tais como, logística, gestão, educação, sistema de informação e projetos. Com uma abordagem interdisciplinar em seus temas de estudo.

O objetivo central da coletânea é servir de referencial teórico para futuras pesquisas de alunos na área da administração bem como pesquisadores em seus projetos científicos, sejam eles, na área profissional ou acadêmica. Além disso, estimular e fomentar a divulgação de pesquisas acadêmicas na área. Deste modo, o volume está completo de trabalhos acadêmicos, em diversos métodos de pesquisa científica.

Com dados consolidados, estruturados e bem embasados, de modo que o leitor possa extrair a informação em sua excelência.

Desta forma, agradecemos a todos os autores pelo empenho e dedicação a área de administração, o qual puderam contribuir com a temática científico tecnológica, e ao corpo editorial da Atena Editora envolvido neste livro, o qual tornou a realidade esta obra de excelência

Entendemos o quão é importante a leitura desta coletânea, sendo ele, um guia para consultas sobre a temática.

Boa Leitura!!!!

Adalberto Zorzo

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A INFLUÊNCIA DA DISCIPLINA EMPREENDEDORISMO NA VIDA PROFISSIONAL DE UM ACADÊMICO YOUTUBER	
Náthaly do Amaral Verzas Helmuth Ossinaga Martines da Silva Ana Lúcia Monteiro Maciel Golin	
DOI 10.22533/at.ed.1332003031	
CAPÍTULO 2	11
ANÁLISE DE IMPACTO: POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS PARA O PORTO DE SANTOS	
Yuri Leal Clemente Ferreira Gabriel Diego Souza Marcus Vinicius Nascimento	
DOI 10.22533/at.ed.1332003032	
CAPÍTULO 3	19
AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS NO ENSINO SUPERIOR: UM ENFOQUE SOBRE OS DOCUMENTOS INSTITUCIONAIS	
Elimar Rodrigues Alexandre	
DOI 10.22533/at.ed.1332003033	
CAPÍTULO 4	35
BIG DATA EM COMPRAS: UMA PESQUISA SOBRE O USO EM INDÚSTRIAS BRASILEIRAS	
Karen Cristina Araujo Facio	
DOI 10.22533/at.ed.1332003034	
CAPÍTULO 5	53
COMO OS CLUSTERS INDUSTRIAIS EM OPERAÇÕES E LOGÍSTICA SÃO ABORDADOS	
Ricardo Augusto Oliveira Santos Ricardo Silveira Martins	
DOI 10.22533/at.ed.1332003035	
CAPÍTULO 6	69
EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA DO SETOR DE BIOTECNOLOGIA E SUAS CAPACIDADES RELACIONAIS PARA A INOVAÇÃO	
João Marcos Silva de Almeida Priscila Rezende da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.1332003036	
CAPÍTULO 7	90
ESTRATÉGIA DE COOPERAÇÃO - SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA DO CONSÓRCIO COOPERATIVO AGROPECUÁRIO MINEIRO	
Nidelson Teixeira Falcão Alexandre Teixeira Dias	
DOI 10.22533/at.ed.1332003037	

CAPÍTULO 8	111
ESTUDO DE CASO DE UMA UNIDADE DE SAÚDE PÚBLICA MUNICIPAL NO INTUITO DE MELHORIA NO ATENDIMENTO A POPULAÇÃO	
Priscila Marinho da Silva Marcela Cíntia da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.1332003038	
CAPÍTULO 9	131
GERENCIAMENTO DE RISCO DE TRÁFEGO EM PPP RODOVIÁRIA COM USO DE MODELAGEM DE OPÇÕES REAIS EM CONCESSÕES SCUT	
Cristiano Maroja de Medeiros	
DOI 10.22533/at.ed.1332003039	
CAPÍTULO 10	144
O SUCESSO DOS PROJETOS NA VISÃO DE GERENTES DE PROJETOS E EMPRESAS	
Emerson Aparecido Mouco Júnior Juliano Cesar dos Santos Braz Thiago Gonçalves Bastos	
DOI 10.22533/at.ed.13320030310	
CAPÍTULO 11	157
PARTICIPAÇÃO PÚBLICA DOS COMERCIANTES DE AÇAÍ NO CONTEXTO DA GOVERNANÇA URBANA DE PORTO VELHO - RO	
Pablo Nunes Vargas Cassia Toshie Yamanaka Tomás Daniel Menéndez Rodríguez	
DOI 10.22533/at.ed.13320030311	
CAPÍTULO 12	172
REVISÃO TEÓRICA SOBRE AS DIMENSÕES DOS VALORES DA CULTURA ORGANIZACIONAL PARA A COOPERAÇÃO EM INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	
Sonia Regina Hierro Parolin Andrea Paula Segatto	
DOI 10.22533/at.ed.13320030312	
CAPÍTULO 13	193
SEM DOR, SEM GANHO! REFLEXÕES SOBRE O SACRIFÍCIO PERCEBIDO DE CONSUMO A PARTIR DA PRÁTICA FITNESS	
Marianny Jessica de Brito Silva Salomão Alencar de Farias	
DOI 10.22533/at.ed.13320030313	
CAPÍTULO 14	208
TENHO QUE DECIDIR, E AGORA? UMA REVISÃO INTEGRATIVA DE PESQUISAS EXPERIMENTAIS ENVOLVENDO TAREFAS DECISÓRIAS	
Mauri Leodir Löbler Eliete dos Reis Lehnhart Rafaela Dutra Tagliapietra Carolina Schneider Bender	
DOI 10.22533/at.ed.13320030314	

CAPÍTULO 15	232
AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO DAS COOPERATIVAS DE CRÉDITO: UM ESTUDO BASEADO NO SISTEMA PEARLS	
Lívia Cardoso Silva de Jesus Ribeiro	
Rafael Crisóstomo Alves	
DOI 10.22533/at.ed.13320030315	
SOBRE O ORGANIZADOR	253
ÍNDICE REMISSIVO	254

REVISÃO TEÓRICA SOBRE AS DIMENSÕES DOS VALORES DA CULTURA ORGANIZACIONAL PARA A COOPERAÇÃO EM INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Data de aceite: 19/02/2020

Data da submissão: 10/12/2019

Sonia Regina Hierro Parolin

Membro voluntário do EGITS – Estudos em Gestão da Inovação, Tecnologia e Sustentabilidade – UFPR

Link currículo lattes: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4705957E9>

Andrea Paula Segatto

Universidade Federal do Paraná – UFPR
Programa de Mestrado e Doutorado em Administração – PPGADM/UFPR

Departamento de Administração Geral e Aplicada – DAGA/UFPR

Coordenadora do EGITS – Estudos em Gestão da Inovação, Tecnologia e Sustentabilidade – UFPR

Link currículo lattes: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4799482T0>

RESUMO: A cultura organizacional para a gestão da cooperação em inovação tecnológica consiste em uma abordagem sobre as dimensões em dois níveis do contexto organizacional (ambiente interno), segundo o modelo de Claver *et al.* (1998) sobre cultura para a inovação tecnológica. Com base nesse modelo, o artigo teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica exploratória para

aprofundamento e articulações teóricas das dimensões propostas pelos autores, como parte de pesquisa mais ampla referente aos valores da cultura organizacional para a cooperação em inovação tecnológica. A dimensão do ambiente interno é dividida em: i) valores de pesquisa e desenvolvimento (P&D); ii) gestão de recursos humanos; iii) processo decisório; iv) orientação para o mercado; e v) estrutura organizacional. A dimensão do ambiente externo próximo apresenta o coletivismo (adaptação de autores sobre as dimensões de Hofstede), que visa abranger os aspectos da relação entre diversas organizações na cooperação. Foi realizado levantamento bibliográfico nas principais bases de dados, com trabalhos completos disponíveis para acesso, sendo que a triagem final adicionou contribuições de 13 artigos aos modelos adotados. Como resultado, propõem-se 17 variáveis com respectivas subvariáveis para compor as articulações teóricas junto ao modelo de Claver *et al.* (1998). Dentre as principais conclusões, destacam-se a tensão conceitual entre gestão da tecnologia e gestão da inovação e a pertinência da dimensão coletivismo na dilatação das fronteiras organizacionais que englobam a relação entre parceiros na cooperação.

PALAVRAS-CHAVE: Cultura organizacional,

gestão da inovação, inovação tecnológica, cooperação em inovação tecnológica.

THEORETICAL REVIEW ON THE DIMENSIONS OF VALUE OF ORGANIZATIONAL CULTURE FOR COOPERATION IN TECHNOLOGICAL INNOVATION

ABSTRACT: The organizational culture for managing cooperation in technological innovation consists of an approach to dimensions in two levels of organizational context (internal environment) according to the model of Claver et al. (1998) on culture for technological innovation. Based on this model, the article aims to conduct an exploratory bibliographic review to deepen theoretical articulations of the dimensions proposed by the authors, as part of a broader research regarding the values of organizational culture for cooperation in technological innovation. The internal environment dimensions is divided into: i) research and development (R&D) values, ii) human resources management, iii) decision making process, iv) market orientation, and v) organizational structure. The dimensions of the near external environment present collectivism (authors' adaptation of Hofstede's dimensions), which aims to cover aspects of the relationship between various organizations in cooperation. A bibliographic survey was conducted in the main databases, with complete research papers available for access, and the final screening added contributions of 13 articles to the adopted models. As a result, 17 variables with respective sub variables are proposed to compose the theoretical articulations in addition to the model of Claver et al (1998). Among the principal conclusions, emerge the conceptual tension between technology management and innovation management and the relevance of the collectivism dimension in the expansion of organizational boundaries that encompass the relation between partners in cooperation.

KEYWORDS: Organizational culture, innovation management, technological innovation, cooperation in technological innovation.

1 | INTRODUÇÃO

Os estudos sobre cultura organizacional são inúmeros, com enfoques e metodologias diferenciadas. Seus fundamentos remontam nas raízes antropológicas e sociológicas que embasaram a conceituação na área organizacional (FREITAS, 1991; FLEURY; FLEURY, 1997). Edgar Schein e Geer Hofstede são renomados autores cujas pesquisas, conceitos e metodologias vêm embasando largamente os desdobramentos dos estudos sobre cultura nas organizações. Enquanto Schein (1984) aborda cultura tendo a organização como unidade de análise, Hofstede (1980, *apud* HECKER, 2016; ÇAKAR; ERTÜRK, 2010) abrange a influência de várias dimensões culturais (quadro cultural de uma nação) sobre a eficácia nas estratégias das empresas.

A partir dos conceitos sobre cultura organizacional, desdobram-se estudos

sobre cultura para a inovação (ARVANITIS *et al.*, 2016; BRUNO-FARIA; FONSECA, 2014; ÇAKAR; ERTÜRK, 2010; DOBNI, 2008), com algumas diferenças nas práticas que impactam o “sucesso da inovação” (entendam-se resultados) e daquelas que impactam a “propensão da inovação” (entenda-se cultura para a inovação) (ARVANITIS *et al.*, 2016), uma distinção útil ao considerar os esforços e os investimentos para se obterem resultados que gerem competitividade às organizações.

Há um esforço tanto na literatura quanto em documentos normativos sobre as atividades de P&D a fim de apresentar conceitos que orientem a cooperação ou a colaboração entre organizações em atividades de pesquisa para a inovação tecnológica. Percebem-se, nessas abordagens, oportunidades de aprofundamento sobre a decisão de cooperar pelas organizações como decorrente da cultura organizacional para a inovação tecnológica e como uma das práticas de gestão da inovação tecnológica (BELDERBOS *et al.*, 2014; SBAGIA *et al.*, 2006; TIGRE, 2006; TIDD *et al.*, 2008) que contribui para o “sucesso com inovação”. Nesse sentido, ainda, a cooperação entre organizações ocorre na interseção das práticas emanadas da cultura organizacional de cada uma delas.

A partir dos valores impressos na cultura organizacional (SCHEIN, 1984, p. 8) é que a gestão da inovação pode assumir a forma de novas práticas de gestão, processos e estruturas mais apropriadas à obtenção das vantagens competitivas com a cooperação na inovação tecnológica (BRETTEL; CLEVEN, 2011; ÇAKAR; ERTÜRK, 2010; DOBNI, 2008; PEETERS *et al.*, 2014).

Para desenvolver as premissas do estudo, adotaram-se as dimensões de Claver *et al.* (1998) sobre “cultura para inovação tecnológica” como valores da cultura voltados ao ambiente interno da organização, pela distinção conceitual entre a cultura orientada para a inovação como seu principal valor compartilhado e que inclui a cultura para a inovação tecnológica (vide item 3.2). Para abranger o aspecto da cultura organizacional na cooperação, a dimensão “coletivismo” (adaptação de autores sobre as dimensões de Hofstede) foi adicionada ao modelo de Claver *et al.* (1998), por abranger diversos aspectos da cultura no relacionamento entre as organizações.

Com base nesses modelos, o artigo teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica exploratória para aprofundamento e articulações teóricas das dimensões propostas pelos autores, e propor dimensões de análise dos valores da cultura organizacional para a gestão da cooperação para a inovação tecnológica. Não tem a pretensão de esgotar as reflexões, mas, sim, de contribuir para as discussões em torno da temática.

2 | METODOLOGIA DA PESQUISA

O presente estudo é de caráter bibliográfico (COZBY, 2003), norteado pelo interesse em realizar um aprofundamento e articulações teóricas das dimensões propostas pelos modelos de Claver *et al.* (1998) sobre cultura para a inovação tecnológica, como parte de pesquisa mais ampla que aborda a gestão da cooperação para a inovação tecnológica entre empresas e instituições de pesquisa.

O levantamento foi realizado nas bases de periódicos (Wiley, SAGE Journals, Social Science Citation Index/Web of Science, Scopus, DOAJ – Directory Open Articles Journal, SPELL - Scientific Periodicals Electronic Library), utilizando-se variados termos de busca que possibilitassem abranger o escopo das dimensões de análise utilizando as seguintes combinações de palavras-chave: (“organization*” AND “culture*” AND “techn* innovation*”; “organizational culture*” AND “technological innovation*”; “antecedents” AND “organizational culture*” AND “technological innovation*”; “organization*” AND “culture*” AND “techn*” AND “innovation*”).

A filtragem de documentos considerou somente artigos completos, avaliados por pares na sua integralidade e de acesso livre, obtendo-se, inicialmente, 62 artigos. Na sequência, procedeu-se à análise mais detida de todos os resumos para nova filtragem e a exclusão dos que não abordavam o tema na sua centralidade, resultando em 13 artigos adicionados à construção teórica em torno do tema proposto, conforme apresentado no próximo item.

3 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3.1 Cultura organizacional

Freitas (1991) realizou uma das pioneiras pesquisas de caráter bibliográfico sobre cultura organizacional, com o objetivo de reunir grandes marcos teóricos que nortearam a produção acadêmica até aquele momento. A autora agrupou conceitos em diferentes perspectivas e baseou-se, principalmente, na linha conceitual de autores seminais como Edgar Schein (1985, *apud* FREITAS, 1991). Ressalta em sua obra que as variáveis internas estão ligadas “[...] com a forma de se conduzir a organização, ao passo que os aspectos externos dizem respeito a como a organização conduz seus negócios” (FREITAS, 1991, p. 97).

Esses apontamentos de Freitas (1991) convergem para com a proposição do presente sobre os aspectos das dimensões do contexto interno e externo na gestão da cooperação em inovação tecnológica.

Fleury e Fleury (1997, p. 27) enriquecem o conceito de Edgar Schein acrescentando que o conjunto de valores de uma cultura organizacional são também

expressos em “práticas organizacionais”, que permeiam transversalmente toda a organização e que constroem a “identidade organizacional”. Dobni (2008, p. 544) também adiciona ao conceito de Edgar Schein que cultura organizacional é “[...] apoiada por ferramentas e processos racionais definidos pela arquitetura estratégica da organização” e que para mudar o foco da organização para a inovação, “[...] muitas vezes requer uma mudança na orientação cultural geral da organização”.

Outra vertente de estudos sobre cultura organizacional é a que se relaciona às influências do contexto externo na dinâmica das organizações, com a conotação da adaptação das variáveis externas ao processo organizacional. Autores que examinam a relação entre a cultura nacional e a atividade de inovação utilizam-se das dimensões elaboradas por Hofstede como base de análise, por já terem sido amplamente testadas (HECKER, 2016, que cita, por exemplo, LEUNG *et al.*, 2005; KIRKMAN *et al.*, 2006; EISEND, 2016). O *framework* de Hofstede recebe algumas críticas por não apresentar uma visão completa de todas as facetas da cultura de um país. Mas Hecker (2016) define-se por essa estrutura analítica e apoia-se em pesquisas que corroboram a relevância e a validade das dimensões culturais consideradas para a tomada de decisões gerenciais e o comportamento das firmas. São seis as dimensões de Hofstede: distância de poder, evitar incerteza, individualismo/coletivismo, masculinidade/feminilidade, orientação em longo prazo e indulgência & restrição (vide <https://geert-hofstede.com/nationalculture.html>). Hecker (2016) adota e adapta as cinco primeiras dimensões e relaciona-as ao desempenho da empresa com inovação. Çakar e Ertürk (2010, p. 328-329) utilizam-se das quatro primeiras dimensões como relacionadas à capacidade de inovação. Esses autores, como apontam Bruno-Faria e Fonseca (2014, p. 385), optam pelo termo “foco na assertividade” para a dimensão masculinidade/feminilidade, pois acreditam ser a melhor expressão para o impacto do *empowerment* (empoderamento) como mediador dos resultados com inovação.

3.2 Cultura organizacional para a inovação tecnológica

Tidd *et al.* (2008, p. 98-104) abordam a cultura sobre a ótica da gestão da inovação (“o jeito de gerenciar a inovação por aqui”), suas rotinas e seus procedimentos, com ênfase às habilidades de gerenciamento de projetos, estruturas formais e informais, que não são obtidas facilmente e que devem ser descontinuadas quando não apresentem eficácia. Para Tidd *et al.* (2008, p. 104 e 117), “[...] gestão eficaz da inovação é basicamente resultante da concepção e incremento de rotina efetivas” e trata-se de um processo que “[...] não ocorre no vácuo – está sujeito a uma série de influências internas e externas que moldam o que é possível e o que realmente surge”. Uma evolução do conceito de Schein sobre cultura organizacional como

identidade organizacional incorporando a inovação, e às dimensões de Hofstede, quando considera elementos do contexto.

O trabalho de Bruno-Faria e Fonseca (2014) sobre conceitos e modelos teóricos da cultura de inovação *abre caminhos e pavimenta estradas* para os desdobramentos de futuros estudos sobre o tema. Os autores estudaram 40 artigos provenientes de 33 periódicos e destacaram alguns modelos que abordam a relação de cultura organizacional e inovação com: resultados de desempenho (citam DOBNI, 2008); capacidade de inovação (citam BRAVO-IBARRA; HERRERA, 2009; ÇAKAR; ERTÜRK, 2010) e fatores que afetam a criatividade e a inovação organizacional (citam BRAVO-IBARRA; HERRERA, 2009; MARTINS; TERBLANCHE, 2003); significados de cultura organizacional que se relacionam com capacidades para a inovação (citam ISMAEL; ABDMAJID, 2007; ÇAKAR; ERTÜRK, 2010; KAASA; VADI, 2010); desempenho em desenvolvimento de novo produto (citam BRETTEL; CLEVEN, 2011).

Claver *et al.* (1998, p. 57) discutem que a inovação tecnológica e a cultura organizacional não devem ser entendidas somente com o que a organização tem a seu dispor, como, por exemplo, uma grande infraestrutura (recursos tangíveis) para um departamento de pesquisa e desenvolvimento (P&D). Incluem o treinamento e a convicção do *staff* sobre a vantagem competitiva pela inovação (recursos intangíveis) que dá sustentação a uma forte cultura corporativa. Tigre (2006, p. 183) corrobora com essa concepção ao considerar que as capacidades da empresa são evolutivas e dependentes dos “[...] esforços de treinamento, aprendizado dinâmico, acesso a informações, cooperação com outras empresas e instituições, além de investimentos em P&D”. Claver *et al.* (1998) diferenciam os conceitos sobre inovação entre os que podem ter um carácter tecnológico daqueles que podem basear-se em outros conceitos sobre inovação não relacionados à tecnologia, conforme Figura 1 a seguir.

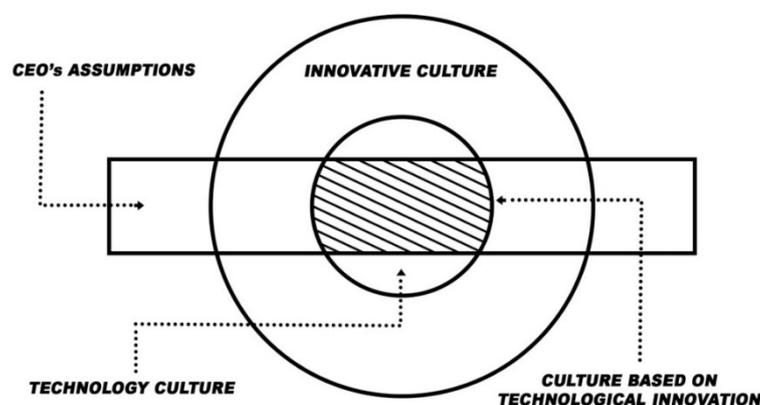


Figura 1 – Conteúdo cultural da inovação tecnológica

Fonte: Extraída e adaptada de Claver et al. (1998, p. 62).

A Figura 1 aponta que a cultura orientada para a inovação tecnológica é aquela que demonstra a inovação como seu principal valor compartilhado e que inclui a cultura para a tecnologia. Em função desse modelo, Claver *et al.* (1998, p. 64-65) propõem cinco categorias para a geração de uma cultura corporativa baseada na inovação tecnológica, além de recursos materiais:

1. Valores de Pesquisa e Desenvolvimento: a sociedade tem um compromisso com a experimentação; a criatividade é estimulada; o que importa é a qualidade de uma ideia, não o poder e a autoridade da pessoa que propôs; as pessoas criativas têm o apoio e estímulo da corporação;
2. Gestão de Recursos Humanos: existe uma predisposição para o aprendizado constante; o trabalho em equipe é uma necessidade; aos membros da corporação são dadas um considerável grau de autonomia e de iniciativa; os funcionários são razoavelmente livres para seguir suas inclinações em inovação tecnológica;
3. Processo de tomada de decisão: há uma capacidade para agir rapidamente e de forma flexível a fim de iniciar um processo de inovação tecnológica; uma predisposição para aceitar o risco pode ser percebida por todos os membros da corporação; é uma responsabilidade partilhada; devido aos altos níveis de riscos, são tomadas decisões importantes gradualmente;
4. Orientação para o mercado: existe uma consciência constante de que o objetivo último da inovação tecnológica é satisfazer as necessidades dos consumidores; existe uma abordagem de longo prazo para resultados; existe uma capacidade de se adaptar a um novo produto e/ou mercado por meio de uma relativa diversificação; uma cultura baseada na inovação tecnológica está relacionada com o comportamento ético na investigação;
5. Estrutura organizacional: a organização tem uma estrutura descentralizada; a mudança organizacional é aceita como algo inerente e habitual; uma aparente atmosfera informal prevalece sobre as relações entre os membros da empresa; pensamento sistemático prevalece sobre o pensamento fragmentado e esporádico.

Empresas com cultura para tecnologia e inovação investem fortemente em tecnologia para desenvolvimento de novos produtos (BRETTEL; CLEVEN, 2011, p. 253-255), além de apresentar acentuada integração entre estratégias competitivas e capacitação tecnológica (TIGRE, 2006, p. 181-196).

Quando se trata de inovação tecnológica, portanto, os artigos estudados apresentam certa distinção entre inovação e tecnologia para que se possa identificar uma cultura para a inovação tecnológica (CLAVER *et al.*, 1998; BRETTEL; CLEVEN, 2011) ou a capacitação de uma empresa para a inovação tecnológica (LOPES *et al.*, 2013; GALLINA; FLEURY, 2013; FORNARI *et al.*, 2015, p. 138), como resultado de uma forte cultura corporativa (valores compartilhados como recursos intangíveis), em que a vantagem competitiva esta precisamente na inovação tecnológica (CLAVER *et al.*, 1998, p. 57).

Essa distinção entre inovação e tecnologia é observada nas dimensões adotadas por diversos autores. Brettel e Cleven (2011, p. 256) afirmam que “[...] a

inovação tecnológica dedica muita energia à invenção e ao refinamento de produtos superiores” e distinguem as dimensões pela orientação para novas tecnologias, orientação para a aprendizagem, disposição para assumir riscos e futura orientação para o mercado.

Fornari *et al.* (2015, p. 138-139) fazem essa distinção inferindo que “[...] os métodos tradicionais de medição tecnológica (patentes e gastos com P&D) são insuficientes para detectar a essência do processo inovativo” em sua totalidade e que se deve adotar “[...] mecanismos de *feedback* entre as etapas produtivas e tecnológicas”, que visem vencer as etapas do processo até alcançar a viabilidade da produção, tomando como base as sete atividades inovativas propostas pela Pintec/IBGE (2005, p. 20-21). Por outro lado, Tigre (2006, p. 181-196) considera somente quatro funções básicas da organização para a inovação tecnológica, quais sejam, desenvolvimento, produção, marketing e gestão.

Abordagens mais voltadas à gestão de tecnologia (*technology management*), pela ótica da teoria de capacidades dinâmicas, dão ênfase ao desenvolvimento e à exploração de capacidades tecnológicas voltadas à inovação. Lopes *et al.* (2013, p. 27) consideram que a inovação pode ocorrer em muitas formas e lugares na organização. Já no que se refere à gestão da tecnologia, em função da sua complexidade, os autores apontam que o perfil tecnológico da empresa (capacitação tecnológica) é que deve ser considerado como estratégia, “[...] em função de que a empresa precisa manter seu perfil tecnológico compatível com a inovação desejada”. Com o objetivo de analisar a importância dos fatores de perfil tecnológico que contribuem para o retorno do capital na inovação, os autores consideraram 80 variáveis independentes (incluindo as contribuições de Tidd *et al.*, 2008). Como variável dependente, os autores consideraram o “retorno do capital empregado na inovação tecnológica”, (adaptada de Daviça, Epstein e Shelton, 2006). Dentre as variáveis independentes que mais influenciaram na variável dependente, as mais significativas foram “clima de suporte às novas ideias” e “pesquisa sistemática de ideias para novos produtos”, seguidas de “inovação aberta” e “controle de prazos e recursos para projetos de inovação” (LOPES *et al.*, 2013, p. 33).

Dobni (2008, p. 544-545) apresenta quatro grupos de variáveis antecedentes à cultura para a inovação que, por sua vez, são mediadores da *performance* nos resultados da organização: “i) intenção de inovar; ii) infraestrutura para os propósitos da inovação; iii) orientação para o mercado (influência, conhecimento ou ações necessárias) para a inovação; e iv) contexto de implementação da inovação (apoiar a implementação – que invariavelmente tem riscos inerentes e compensações de recompensa)”.

Cetindamar *et al.* (2009), em estudo de caso em indústria farmacêutica, realizaram estudo bibliográfico em que detectaram que a inovação tornou-se o

principal tema em gestão de tecnologia, cujos antecedentes são: desenvolvimento de novos produtos, difusão, inovação e desenvolvimento tecnológico. Constatam que a gestão de tecnologia e a gestão da inovação têm muitos processos em comum. Contudo, sustentam um modelo em que a gestão da tecnologia engloba os processos relacionados à necessidade do conhecimento (exploração, aquisição, proteção, seleção e identificação), enquanto que a gestão da inovação, a par da gestão de projetos e da gestão do conhecimento, são atividades concebidas como de suporte à gestão da tecnologia.

Gallina e Fleury (2013, p. 406) defendem que “[...] o domínio das funções tecnológicas da Tecnologia Industrial Básica/TIB (metrologia, normalização e avaliação da conformidade) torna-se não somente um requisito para a competitividade de uma empresa, mas também a base para a efetiva acumulação de capacidades tecnológicas necessárias para o melhoramento contínuo e a inovação em produtos e serviços”. Os autores apontam que “[...] no nível avançado de capacidade tecnológica [CT], caracterizado por meio de atividades de P&D – que são a forma mais explícita e deliberada de esforço – os sistemas inovadores de medição e a influência tecnológica junto aos comitês normativos da ISO revelaram-se importantes componentes de contribuição para o incremento da CT das empresas” (GALLINA; FLEURY, 2013, p. 416-417).

Depreende-se que se por um lado a distinção entre inovação e tecnologia é observada pela orientação a novas tecnologias, aprendizagem, assunção a riscos e orientação a mercados futuros, por outro, há tendência de se analisar a inovação tecnológica pelo processo produtivo, caracterizado pelas atividades inovativas (SBRAGIA *et al.*, 2006, p. 49-50).

O esforço de uma integração conceitual entre estratégia de inovação e de gestão de recursos humanos já está mais desenvolvido na literatura sobre *Human Resource Management* (HRM), com destaque àqueles que promovem a integração entre práticas de recursos humanos que favorecem a obtenção de resultados em inovação. As políticas e práticas de gestão de recursos humanos alinhadas à promoção da inovação enfatizam aspectos da cultura organizacional que promovem internalização de filosofia e valores, mesmo não abordando diretamente nesse escopo. Indicam que as estruturas e regras mais flexíveis, que promovam a realização de trabalhos em grupos, alterações na organização do trabalho, menos níveis hierárquicos, e lideranças que instigam a participação, são mais apropriadas aos resultados com inovação; e indicam práticas de recursos humanos diferenciadas para os sistemas recrutamento, contratação, treinamento, carreira, regime salarial e de incentivos (ALIAGA, 2005; LEEDE; LOOISE, 2005; CANO; CANO, 2006; ARVANITIS *et al.*, 2016).

Diaz-Fernandez *et al.* (2017) realizaram estudo sobre o paradigma das

organizações ambídestras (alinhadas e eficientes na gestão das demandas de negócios de hoje, enquanto se adaptam simultaneamente às mudanças no ambiente) e discutiram a criação de estruturas separadas para diferentes tipos de atividades, como, por exemplo, de sistemas de integração do conhecimento voltados à inovação (exploração de tecnologias existentes e exploração de tecnologias emergentes), que necessitam ser separados na estrutura porque apresentam um conjunto de atividades diferentes, que não podem coexistir em um único departamento de maneira eficaz. Concluem que diferentes departamentos e sistemas de conhecimento requerem diferentes tipos de aprendizagem e capital humano e que nenhuma prática de gestão de recursos humanos ou modelo de capital humano deve ser generalizada para todos os departamentos nas organizações (DIAZ-FERNANDEZ *et al.*, 2017, p. 76).

Uma dimensão que pode ser adicionada ao modelo de Claver *et al.* (1998) refere-se à cooperação e às alianças entre organizações, que propõe que o conhecimento pode ser articulado de forma interativa, por meio das fronteiras organizacionais e de equipes interorganizacionais (GIANNOPOULOU *et al.*, 2011; NOVELI; SEGATTO, 2012; KRAPEŽ *et al.*, 2012; SEGATTO-MENDES, 2001; TIGRE, 2006; SBAGIA *et al.*, 2006; TIDD *et al.*, 2008), com uma multiplicidade de fontes externas de colaboração (BELDERBOS *et al.*, 2014; BRETTEL; CLEVEN, 2011, p. 255).

O amplo estudo realizado por Lopes e Carvalho (2012, p. 214) confirma o crescente “[...] interesse de pesquisa para entender como, por que e qual os resultados obtidos a partir da inovação com cooperação”. Hecker (2016, p. 1650067-18) considera a dinâmica das atividades de P&D globalizadas na perspectiva da cooperação, com aumento da liberdade de escolha do local geográfico e dos parceiros. Em seu trabalho, o autor apoia-se nas dimensões de Hofstede e infere que “[...] as empresas multinacionais são bem aconselhadas a manter as políticas de inovação suficientemente flexíveis para acomodar as diferenças transfronteiriças nos antecedentes das atividades de inovação”.

krapež *et al.* (2012) adicionam contribuições aos três níveis do contexto (ambiente interno à organização, ambiente externo mais próximo à organização e ambiente externo, mais amplo) com a ampliação de variáveis que englobam “recursos financeiros adicionais e tecnologia para incentivar a inovação”, “estrutura mais horizontal ou funcional – matriz – descentralização”, “colaborar mais com concorrentes”, “aumento de incentivos tecnológicos” e “melhoria na divulgação das despesas com pesquisa”, entre outras.

Os autores também indicam não haver tamanho corporativo ideal quando se trata de inovar. Mas, para a inovação tecnológica, depende de vários aspectos organizacionais relacionados à cultura corporativa, como uma estrutura

organizacional flexível, cultura bem-sucedida baseada em tecnologia e inovação, coesão entre os seus membros, gestão estratégica de recursos humanos de valorização das pessoas, processo decisório voltado a uma clara orientação para o mercado e que agregue valor aos resultados em pesquisa e desenvolvimento (CHUNG-MING; HANG-YUE, 2004; McLEAN, 2005; TIDD *et al.*, 2008).

4 | PROPOSIÇÃO DAS DIMENSÕES DOS VALORES DA CULTURA ORGANIZACIONAL PARA A COOPERAÇÃO EM INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

Em função do objetivo do presente estudo, adotou-se o modelo de Claver *et al.* (1998) pela congruência da proposta dos autores sobre as variáveis do ambiente interno e também porque distinguem “cultura de inovação”, “cultura de tecnologia” e “cultura baseada em inovação tecnológica”, que convergem como antecedentes ao resultado com inovação. A esse modelo, acrescentam-se as contribuições dos demais autores às variáveis e às subvariáveis das dimensões de análise propostas ao ambiente interno da organização, compondo os valores da cultura para a gestão da inovação tecnológica.

4.1 Ambiente interno

Valores em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

A inovação vem sendo estimulada como indispensável para a manutenção da competitividade e sustentabilidade dos negócios no médio e longo prazo, o que dá sustentação e retroalimentação para uma forte cultura para a inovação. Para o estímulo à cultura da inovação tecnológica para a competitividade, tem-se elementos adicionais de agregação de valor, sendo: políticas de P&D (interna e externa) flexíveis para acomodar as diferenças organizacionais e transfronteiriças para gerar confiança na cooperação (HECKER, 2016; SBRAGIA *et al.*, 2006); estímulo à criatividade no ambiente organizacional que promove o engajamento e o comprometimento das pessoas e de suas lideranças na obtenção de resultados com inovação (AMABILE; GRYSKIEWICZ, 1989; CLAVER *et al.*, 1998; ÇAKAR; ERTÜRK, 2010; EKVAL, 1996; HECKER, 2016; LAU; NGO, 2004; LEEDE; LOOISE, 2005; MARTINS; TERBLANCHE, 2003; TIDD *et al.*, 2008); e, adicionando contribuições atuais ao modelo de Claver *et al.* (1998) a variável de estudo, acrescenta-se a adoção de práticas de inovação aberta para a captura de ideias (DOBNI, 2008; GIANNOPOULOU *et al.*, 2011), o que amplia o leque de oportunidades de obtenção de ideias. O compromisso com a experimentação em P&D é considerado no presente estudo como exploração de tecnologias, que envolve a busca por

tecnologias existentes (exploitation) ou por novas tecnologias (exploration) (BRETTEL; CLEVEN, 2011; ČERNE et al., 2016; CETINDAMAR et al., 2009; DIAZ-FERNANDEZ et al., 2017; GIANNOPOULOU et al., 2011; SUN; LO, 2014), sendo que a combinação exploitation-exploration pode ser considerada benéfica para a inovação, mas requer estruturas organizacionais adaptadas e conjuntos distintos de rotinas e de gestão, dependendo dos tipos de cooperação locais e globais (DIAZ-FERNANDEZ et al., 2017). Como decorrência ao estímulo à cultura da inovação, com estímulo à criatividade e exploração de tecnologias, tem-se a mobilização do conhecimento (novo ou já existente) em torno das ideias e projetos em cooperação. Sluis (2004) sinaliza que os gestores devem considerar que projetar equipes e líderes para a inovação que se baseiem na aprendizagem, além de oportunizar o aprendizado com maior nível de responsabilidade, favorece o clima para resultados com inovação. Nessa dinâmica da mobilização do conhecimento, a literatura aponta diferentes motivações pelos parceiros envolvidos na mobilização do conhecimento: para as instituições de pesquisa, uma das motivações refere-se à transferência de conhecimento e de tecnologias (BANHOLZER; VOSEJPKA, 2011; GONZÁLEZ-PERNÍA et al., 2014; NOVELI; SEGATTO, 2012); para as empresas, uma das motivações está no acesso a novos conhecimentos para a solução de problemas tecnológicos que impactam na competitividade (BANHOLZER; VOSEJPKA, 2011; BRETTEL; CLEVEN, 2011; GIANNOPOULOU et al., 2011; GONZÁLEZ-PERNÍA et al., 2014; JENSEN et al., 2007). Inclui o papel das fontes de conhecimento técnico e tecnológico para a inovação, dependendo do tipo de exploração de tecnologia, com fontes variadas: mercado, clientes, fornecedores, concorrentes, instituições de pesquisa, universidades, participação em feiras, exposições e congressos, o que favorece a criatividade para a inovação (GONZÁLEZ-PERNÍA et al., 2014; JENSEN et al., 2007; SBRAGIA et al., 2006; TIDD et al., 2008). A literatura também sugere a existência de ampla infraestrutura de tecnologia da informação para suporte à criação, à difusão e à aplicação de conhecimento em conjunto com os parceiros (SBRAGIA et al., 2006; TIDD et al., 2008), o que gera uma aprendizagem bilateral, mesmo considerando as diferentes motivações entre os parceiros.

Gestão de recursos humanos

Para o escopo do presente estudo, buscaram-se referências sobre a gestão de recursos humanos, voltada à obtenção de resultados com inovação. Os referenciais apontaram para comportamentos que mais influenciam os resultados com inovação tecnológica (liberdade concedida aos colaboradores para seguir suas inclinações para a inovação tecnológica e autonomia para promover a cooperação com parceiros externos) e a formação de equipes interorganizacionais com a preservação dos

princípios éticos na pesquisa e nos resultados com inovação (ARVANITIS *et al.*, 2016; ÇAKAR; ERTÜRK, 2010; CLAVER *et al.*, 1998; CANO; CANO, 2006; FELLER *et al.*, 2013; GIANNOPOULOU *et al.*, 2011; HECKER, 2016; LEEDE; LOOISE, 2005; MARTINS; TERBLANCHE, 2003; SHIPTON *et al.*, 2005; TIDD *et al.*, 2008). A literatura também aborda sobre as políticas e práticas de gestão de pessoas voltada à obtenção de resultados com inovação por intermédio das pessoas, e com iguais vantagens para elas também. O esforço de uma integração conceitual entre estratégia de inovação e de gestão de recursos humanos já está mais desenvolvido na literatura sobre Human Resource Management (HRM), com destaque àqueles que promovem a integração entre práticas de recursos humanos que favorecem a obtenção de resultados em inovação. As políticas e práticas de gestão de recursos humanos alinhadas à promoção da inovação enfatizam aspectos da cultura organizacional que promovem internalização de filosofia e valores, mesmo não abordando diretamente nesse escopo. Indicam que as estruturas e regras mais flexíveis, que promovam a realização de trabalhos em grupos, alterações na organização do trabalho, menos níveis hierárquicos, e lideranças que instigam a participação, são mais apropriadas aos resultados com inovação. Os autores indicam práticas de recursos humanos diferenciadas para os sistemas de: recrutamento e contratação (perfis para a inovação tecnológica), treinamento, carreira, retenção e valorização, regime salarial, reconhecimento, recompensas e incentivos alinhados aos resultados com inovação (ALIAGA, 2005; LEEDE; LOOISE, 2005; CANO; CANO, 2006; ARVANITIS *et al.*, 2016; PAROLIN; ALBUQUERQUE, 2009).

Processo de tomada de decisão

Os estudos vinculados à cooperação em inovação tecnológica para essa variável ampliam as concepções em Claver *et al.* (1998). A literatura aborda a tomada de decisão estratégica no âmbito da governança entre os parceiros de projetos de inovação tecnológica, que envolve agilidade nas decisões no processo de inovação com ampla participação, governança de projetos com envolvimento de lideranças de diversas áreas técnicas e gerenciais, responsabilidades compartilhadas, acompanhamento e avaliação dos marcos e indicadores mensuráveis (milestones) e gestão de portfólio (BANHOLZER; VOSEJPKA, 2011; CLAVER *et al.*, 1998; DOBNI, 2008; HECKER, 2016; LEEDE; LOOISE, 2005; PARK *et al.*, 2017; POPADIUK; BIDO, 2016). O tipo de exploração de tecnologia influencia a tomada de decisão sobre os investimentos e sobre a escolha dos parceiros na cooperação. As decisões também giram em torno dos parceiros na cooperação, sendo que a concentração e a proximidade geográfica entre eles indicam benefícios de redução de custos de produção e transporte e menores custos de acesso à informação local, em

função das interações frequentes e mais informais (CLAVER et al., 1998; FITJAR; RODRÍGUEZ-POSE, 2013; HENTTONEN et al., 2016; NOVELLI; SEGATTO, 2012; SAVITSKAYA et al., 2010; WU et al., 2016) e são mais voltadas às cooperações em infraestrutura (SBRAGIA et al., 2006). A decisão sobre os parceiros sem considerar o distanciamento geográfico está mais relacionada à priorização de reputação e prestígio, abordada na variável denominada “coletivismo”, no item 4.2 mais adiante. A tomada de decisão sobre a destinação de recursos para a inovação tecnológica apresenta diferentes enfoques na literatura: para instituições de pesquisa, o desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica em cooperação pode representar a captação de fontes alternativas de recursos (alívio à escassez orçamentária e recursos para pesquisas); para as empresas, pode representar acesso a recursos complementares (acesso a RH qualificado para P&D, fomento à inovação, por exemplo), com redução dos custos em seu orçamento de pesquisa (ARVANITIS et al., 2016; BRETTEL; CLEVEN, 2011; CLAVER et al., 1998; NOVELLI; SEGATTO, 2012; OKAMURO; NISHIMURA, 2013).

Orientação para o mercado e resultados

Claver et al. (1998) somente aborda a orientação para o mercado. Para a cooperação, essa variável é abordada sobre a ótica do desenvolvimento P&D para inovações em longo prazo (BRETTEL; CLEVEN, 2011; DU et al., 2014; OLAVARRIETA; FRIEDMANN, 2008; POPADIUK; BIDO, 2016). A orientação para resultados na cooperação foi adicionada ao constatar-se que a literatura apresenta dois parâmetros para essa variável: as instituições de pesquisa visam resultados que fortaleçam os grupos de pesquisa e gerem reputação e prestígio em suas áreas de domínio (BONFIM et al., 2016; OLAVARRIETA; FRIEDMANN, 2008); e as empresas visam a redução de tempo e custo de desenvolvimento de maneira que possam alcançar resultados que gerem maior competitividade em seus mercados (CLAVER et al., 1998; NOVELLI; SEGATTO, 2012; SAVITSKAYA et al., 2010). Du et al. (2014) distinguem os parceiros nas cooperações com base em ciência (com universidades e instituições de pesquisa) das baseadas no mercado (com clientes e fornecedores) para projetos de P&D na sua relação aos resultados da inovação industrial. Essas perspectivas de análises também convergem para o processo de tomada de decisão sobre os parceiros na cooperação.

Estrutura organizacional

A literatura sobre estrutura organizacional para a inovação aborda os efeitos positivos e negativos de vários aspectos a ela relacionados. A descentralização

(tendência para matricial por projetos) é considerada com relevante à inovação (ECKER et al., 2011; KRAPEŽ et al., 2012; SLUIS, 2004), com regras mais genéricas de controles sociais no sistema de comando e controle (ARVANITIS et al., 2016; CLAVER et al., 1998; ECKER et al., 2011; POPADIUK; BIDO, 2016); estímulo a realização do trabalho por grupos de projetos multidisciplinares com autonomia para interagir com parceiros (MARTINS; TERBLANCHE, 2003; SHIPTON et al., 2005; SUN; LO, 2014); definição de pessoas-chave nas diversas áreas-meio para suporte ao gestor do projeto (OKAMURO; NISHIMURA, 2013; VASCONCELLOS; HEMSLEY, 2003); tendência a estruturas multiorganizacionais para projetos de inovação tecnológica em cooperação, que requer habilidades adicionais de integração pelo gestor do projeto (JENSEN et al., 2007; SUN; LO, 2014), visando o cumprimento dos marcos de entrega pelos parceiros envolvidos (DIAZ-FERNANDEZ et al., 2017). Mais recentemente, trata sobre estruturas organizacionais com conjuntos distintos de rotinas e estilos de gerenciamento para a exploração de tecnologias como uma das características de organizações ambidestras (DIAZ-FERNANDEZ et al., 2017; GALLINA; FLEURY, 2013; PARK et al., 2017). A comunicação é considerada como um dos componentes centrais para a confiança e a eficácia da cooperação (FELLER et al., 2013; GIANNOPOULOU et al., 2011; HECKER, 2016; TIDD et al., 2008), podendo ocorrer de maneira horizontal e diagonal na estrutura (VASCONCELLOS; HEMSLEY, 2003) e de maneira informal e frequente (DIAZ-FERNANDEZ et al., 2017).

4.2 Ambiente externo

Coletivismo

Ao considerar a dinâmica das cooperações para a inovação pela ótica das organizações, adotaram-se os níveis do contexto de krapež *et al.* (2012) (ambiente externo próximo), acrescidos das contribuições de Hecker (2016) e Çakar e Ertürk (2010) referentes às adaptações realizadas às dimensões “coletivismo” de Hofstede. Essa dimensão foi adotada a fim de abranger os aspectos da relação *entre* diversas organizações na cooperação pois que essas são influenciadas pelas condições culturais nas localidades em que estão inseridas (ambiente externo). Acredita-se que essa dimensão pode realçar os aspectos da cultura organizacional sobre a dinâmica da adaptação externa e integração interna que permeiam, de forma subjacente, as cooperações entre as organizações.

As discussões incluídas nessa dimensão referem-se às fontes de conhecimento na cooperação, como uma extensão à mobilização do conhecimento proveniente de várias fontes externas, já abordada no item 4.1 sobre o ambiente interno. Acrescenta-se que a aprendizagem “bilateral” e contínua é realçada por Shipton *et*

al. (2005) para o alcance do equilíbrio entre as alternativas *exploitation-exploration* na cooperação.

As discussões sobre a tomada de decisão sobre os parceiros na cooperação são decorrentes, em grande parte, da orientação para o mercado e resultados (item 4.1). Contudo, quanto às cooperações baseadas em ciência (DU *et al.*, 2014) ou no conhecimento codificado, a escolha do parceiro acrescenta critérios de reputação e prestígio nas áreas de domínio no cerne da cooperação, e pode ocorrer entre diferentes contextos culturais e distâncias geográficas visando a *expertise* e a longevidade na relação (BONFIM *et al.*, 2010; FITJAR; RODRÍGUEZ-POSE, 2013; OLAVARRIETA; FRIEDMANN, 2008).

A seguir, apresenta-se o Quadro 1, com a proposição das dimensões da cultura organizacional para a cooperação em inovação tecnológica.

Níveis/ dimensões		Variáveis e subvariáveis	Autores
Ambiente interno	Valores em Pesquisa e Desenvolvimento	Estímulo à cultura da inovação: obtenção vantagem competitiva; Política de P&D interno e externo: diferenças organizacionais e transfronteiriças para a cooperação; Exploração de tecnologias: exploração de tecnologias existentes (<i>exploitation</i>); exploração de novas tecnologias (<i>exploration</i>); Estímulo à criatividade: obtenção de resultados com inovação; práticas de inovação aberta; Mobilização do conhecimento; transferência de conhecimento na cooperação; solução de problemas na cooperação; mecanismos de criação, difusão e aplicação de conhecimentos na cooperação;	Amabile; Gryskiewicz (1996); Banholzer e Vosejпка (2011); Brettel e Cleven (2011); Cetindamar <i>et al.</i> (2009); Claver <i>et al.</i> (1998); Çakar e Ertürk (2010); Çerne <i>et al.</i> (2016); Diaz-Fernandez <i>et al.</i> (2017); Dobni (2008); Ekval (1996); Giannopoulou <i>et al.</i> (2011); González-Pernía <i>et al.</i> (2014); Hecker (2016); Jensen <i>et al.</i> (2007); Lau e Ngo (2004); Leede e Looise (2005); Martins e Terblanche (2003); Noveli e Segatto (2012); Sbragia <i>et al.</i> , (2006); Sluis (2004); Sun e Lo (2014); Tidd <i>et al.</i> (2008)
	Gestão de Recursos Humanos	Equipes interorganizacionais: equipes interorganizacionais na cooperação; Comportamento para a inovação tecnológica em cooperação: autonomia para promover cooperação; liberdade para inovação tecnológica; princípios éticos nos resultados com inovação; atração e contratação de perfis para inovação tecnológica; retenção e valorização das pessoas na inovação tecnológica; reconhecimento e recompensas na inovação tecnológica;	Arvanitis <i>et al.</i> (2016); Cano e Cano (2006); Claver <i>et al.</i> (1998); Çakar e Ertürk (2010); Çerne <i>et al.</i> (2016); Feller <i>et al.</i> (2013); Giannopoulou <i>et al.</i> (2011); Hecker (2016); Lau e Ngo (2004); Leede e Looise (2005); Martins e Terblanche (2003); Parolin e Albuquerque (2009); Shipton <i>et al.</i> (2005); Tidd <i>et al.</i> (2008)
	Processo de Tomada de Decisão	Tomada de decisão: agilidade no processo de inovação tecnológica com participação das pessoas; redução de investimentos em inovação na incerteza; governança e envolvimento de lideranças; governança e acompanhamento de <i>milestones</i> para decisões; Recursos para inovação tecnológica: captação de recursos alternativos na cooperação; redução de custos; recursos para P&D como estratégia; alocação de recursos em P&D por projetos prioritários;	Arvanitis <i>et al.</i> (2016); Banholzer e Vosejпка (2011); Brettel e Cleven (2011); Claver <i>et al.</i> (1998); Dobni (2008); Fitjar e Rodríguez-Pose (2013); Hecker (2016); Henttonen <i>et al.</i> (2016); Leede e Looise (2005); Noveli e Segatto (2012); Okamuro e Nishimura (2013); Park <i>et al.</i> (2017); Parrilli; Heras (2016); Popadiuk e Bido (2016); Savitskaya <i>et al.</i> (2010); Wu <i>et al.</i> (2016)
	Orientação para o Mercado e Resultados	Orientação para o mercado: cooperação em P&D para longo prazo; novos productos para mercado futuro; Orientação para resultados: projetos P&D em cooperação com empresas gera reputação aos institutos de pesquisa; projetos P&D em cooperação com institutos gera redução de tempo, custo e obtém benefícios no mercado;	Brettel e Cleven (2011); Bonfim <i>et al.</i> (2016); Cetindamar <i>et al.</i> (2009); Claver <i>et al.</i> (1998); Dobni (2008); Du <i>et al.</i> (2014); Hecker (2016); Noveli e Segatto (2012); Olavarrieta e Friedmann (2008); Parrilli; Heras (2016); Popadiuk e Bido (2016); Savitskaya <i>et al.</i> (2010); Tidd <i>et al.</i> (2008)
	Estrutura Organizacional	Sistema de comando e controle: estrutura descentralizada com regras-chave; Organização e realização do trabalho: grupos multidisciplinares e autonomia para interagir com parceiros; Estrutura matricial: estrutura matricial para projetos em cooperação; estrutura multiorganizacional com integração pelo gestor do projeto; Comunicação: lideranças comunicam e motivam a estratégia de inovação aberta; comunicação direta na cooperação pelo gestor do projeto;	Arvanitis <i>et al.</i> (2016); Çerne <i>et al.</i> (2016); Claver <i>et al.</i> (1998); Diaz-Fernandez <i>et al.</i> (2017); Feller <i>et al.</i> (2013); Gallina e Fleury (2013); Giannopoulou <i>et al.</i> (2011); Hecker (2016); krapež <i>et al.</i> (2012); Jensen <i>et al.</i> (2007); Martins e Terblanche (2003); Okamuro e Nishimura (2013); Park <i>et al.</i> (2017); Popadiuk; Bido (2016); Shipton <i>et al.</i> (2005); Sun e Lo (2014); Tidd <i>et al.</i> (2008); Vasconcellos e Hemsley (2003)
Ambiente externo próximo	Coletivismo	Fontes de conhecimento na cooperação: aprendizagem contínua com diversas fontes externas para a criatividade; Decisão sobre parceiros na cooperação: escolha de instituto (no país ou fora do país) pela empresa prioriza reputação e prestígio ou proximidade geográfica;	Bonfim <i>et al.</i> (2016); Çakar e Ertürk (2010); Du <i>et al.</i> (2014); Fitjar e Rodríguez-Pose (2013); Hecker (2016); krapež <i>et al.</i> (2012); Olavarrieta e Friedmann (2008); Shipton <i>et al.</i> (2005)

Quadro 1 – Proposição das dimensões e variáveis dos valores da cultura organizacional para a cooperação em inovação tecnológica

Fonte: elaborado pelas autoras (2019).

5 | CONCLUSÕES

O artigo teve como objetivo realizar uma revisão bibliográfica exploratória para aprofundamento e articulações teóricas das dimensões dos valores da cultura organizacional para a gestão da cooperação para a inovação tecnológica, a partir do modelo de Claver *et al.* (1998). Foi realizado um levantamento bibliográfico como parte integrante de estudo mais amplo no âmbito da gestão da cooperação em inovação tecnológica, que resultou em 17 variáveis, com respectivas subvariáveis, as quais compõem o modelo proposto no presente estudo. Em função da sua amplitude e robustez, sugerem-se novos aprofundamentos e análises críticas, em sua totalidade e em suas partes, para amplo debate no escopo da cooperação para a inovação tecnológica, além da testagem das variáveis propostas.

Alguns trabalhos pesquisados sobre a inovação tecnológica abordam a cooperação no escopo de P&D como decorrente da estratégia organizacional. Destaca-se a percepção sobre uma tensão conceitual entre gestão da tecnologia e gestão da inovação, como certa sobreposição ou tentativa de hierarquia de valores entre as duas vertentes conceituais. Nas abordagens mais voltadas à gestão de tecnologia (*technology management-TM*), a inovação é tida como processo de suporte à TM, com muitos processos em comum, a par da gestão de projetos e da gestão de conhecimento. Nesse sentido, Claver *et al.* (1998) promovem a reflexão de que uma cultura para a inovação tecnológica requer, antes, uma cultura de inovação e de tecnologia.

Os referenciais estudados também possibilitam inferir que a cultura para a inovação tecnológica é composta de dimensões alinhadas a resultados, portanto, ao “sucesso com inovação”, não somente como “propensão à inovação”. Concepções mais ou menos tendentes para resultados ou para formação da cultura refletem em si os valores que a organização identifica como válidos às suas estratégias competitivas com inovação.

No entanto, constatou-se que poucos autores que abordam as dimensões organizacionais para a inovação tecnológica tratam da cultura organizacional em si como uma evolução teórica a partir do construto já sedimentado na literatura. Contudo, apresentam a maioria dos elementos que compõem o construto, com fartas contribuições associadas à dinâmica da inovação nas organizações.

A incorporação do ambiente externo na dimensão coletivismo amplia as reflexões para novas pesquisas sobre a influência das condições culturais locais na dilatação das fronteiras organizacionais que englobam a relação entre parceiros na cooperação para a inovação e seu impacto na cultura organizacional, entre outras possibilidades de aprofundamento.

Como estudo bibliográfico, o caráter exploratório é evidente e, portanto, limitado às fontes pesquisadas. Como recortes teóricos são *maneiras de se olhar* determinados enfoques (definição de escopo *ex-ante*), neste trabalho, ao optar-

se pelo recorte voltado à cultura organizacional para a gestão da cooperação em inovação tecnológica, concebeu-se de antemão um espaço de discussão para as especificidades que englobam a dinâmica da inovação tecnológica.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

AMABILE, T. M.; GRYSKIEWICZ, N. D. The creative environment scales: Work Environment Inventory. **Creativity Research Journal**, v. 2, p. 231-253. 1989.

ARVANITIS, S.; SELIGER, F.; STUCKI, T. The relative importance of human resource management practices for innovation. **Economics of Innovation and New Technology**, p. 1-32, 2016.

BANHOLZER, W.F.; VOSEJPKA, L.J. Risk Taking and Effective R&D Management. **Annual Review of Chemical Biomolecular Engineering**, 2011, v. 2, p. 173-188.

BELDERBOS, R.; CARREE, M.; LOKSHIN, B.; SASTRE, J. F. Inter-temporal patterns of R&D collaboration and innovative performance. **Journal of Technology Transfer**, v. 40, n. 1, p. 123-137, 2014.

BRETTEL, M.; CLEVEN, N. J. Innovation Culture, Collaboration with External Partners and NPD Performance. **Creativity and Innovation Management Journal**, v. 20, n. 4, p. 253-272, 2011.

BRUNO-FARIA, M. F.; FONSECA, M. V. A. Cultura de inovação: conceitos e modelos teóricos. **Revista Administração Contemporânea - RAC**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, jul./ago, p. 372-396, 2014.

CANO, C. P.; CANO, P. Q. Human resources management and its impact on innovation performance in companies. **International Journal of Innovation Management**, v. 35, (1/2/3/4), 2006.

ÇAKAR, N. D.; ERTÜRK, A. Comparing innovation capability of small and medium-sized enterprises: examining the effects of organizational culture and empowerment. **Journal of Small Business Management**, v. 48, n. 3, p. 325-359, 2010.

ČERNE, M.; JAKLIC, M.; ŠKERLAVAJ, M. Management innovation enters the game: Reconsidering the link between technological innovation and financial performance. **Innovation, Management, Policy & Practice**, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1080/14479338.2015.1126530>.

CETINDAMAR, D.; PHAAL, R.; PROBERT, D. Understanding technology management as a dynamic capability: A framework for technology management activities. **Technovation**, v. 29, n. 4, p. 237-246, 2009.

CHUNG-MING, L.; HANG-YUE, N. The HR system, organizational culture, and product innovation. **International Business Review**, v. 13, n. 6, dec. p. 685-703, 2004.

CLAVER, E.; LLOPIS, J.; GARCIA, D.; MOLINA, H. Organizational culture for innovation and new technological behavior. **The Journal of High Technology Management Research**, v. 9, n. 1, spring,

p. 55-68, 1998.

COZBY, P. C. **Métodos de pesquisa em ciências do comportamento**. Tradução: Paula Inez Cunha Gomide, Emma Otta. São Paulo: Atlas, 2003.

DIAZ-FERNANDEZ, M.; PASAMAR-REYES, S.; VALLE-CABRERA, R. Human capital and human resource management to achieve ambidextrous learning: A structural perspective. **BRQ Business Research Quarterly**, v. 20, p. 63-77, 2017.

DOBNI, C. B. Measuring innovation culture in organizations. **European Journal of Innovation Management**, v. 11, n. 4, p. 539-559, 2008.

DU, J.; LETEN, B.; VANHABERBEKE, W. Managing open innovation projects with science-based and market-based partners. **Research Policy**, 2014, v. 43: 828-846.

ECKER, B.; VAN TRIEST, S.; WILLIAMNS, C. Management Control and the Decentralization of R&D. **Journal of Management**, 2011, v. 39, n. 4, p. 906-927.

EKVALL, G. Organizational climate for creativity and innovation. **European Journal of Work and Organizational Psychology**, v. 5, n. 1, p. 105-123, 1996.

FELLER, J.; PARHANKANGAS, A.; SMEDS, R.; JAATINEN, M. How Companies Learn to Collaborate: Emergence of Improved Inter-Organizational Processes in R&D Alliances. **Organization Studies**, 2013, v. 34, n. 3, p.313–343.

FITJAR, R.D.; RODRÍGUEZ-POSE, A. Firm collaboration and modes of innovation in Norway. **Research Policy**, 2013, v. 42, p. 128-138.

FORNARI, V. C. B.; GOMES, R.; CORREA, A. L. Indicadores de inovação: um exame das atividades inovativas na indústria internacional de alimentos processados. **Revista Brasileira de Inovação**, Campinas (SP), v. 14, n. 1, p. 135-162, jan/jun. 2015.

FREITAS, M. E. de. **Cultura organizacional: formação, tipologias e impactos**. São Paulo: Makron, McGraw-Hill. 1991.

GALLINA R.; FLEURY, A. A capacitação tecnológica na empresa: a função da Tecnologia Industrial Básica (TIB). **Gestão da Produção**, São Carlos, v. 20, n. 2, p. 405-418, 2013.

GIANNOPOULOU, E.; YSTRÖM, A.; OLLILAY, S. (+). (2011). Turning open innovation into practice: open innovation research through the lens of managers. **International Journal of Innovation Management**, v. 15, n. 3, jun., p. 505–524, 2013.

GONZÁLEZ-PERNÍA, J.L.; PARRILLI, M.D.; PEÑA-LEGAZKUE, I. STI–DUI learning modes, firm–university collaboration and innovation. **Journal of Technology Transfer**, 2014, v. 40, n. 3, p. 475-492.

HECKER, A. Cultural contingencies of open innovation strategies. **International Journal of Innovation Management**, v. 20, n. 7, oct. 1650067 (27 pages). 2016.

HENTTONEN, K.; HURMELINNA-LAUKKANEN, P.; RITALA, P. Managing the appropriability of R&D collaboration. **R&D Management**, S1, 46. 2016.

KRAPEŽ, J.; ŠKERLAVAJ, M.; GROZNIK, A. Contextual variables of open innovation paradigm in the business environment of Slovenian companies. **Economic and Business Review**, v. 14, n. 1, p. 17-38. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa de Inovação-PINTEC**. IBGE, 2005. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br>.

JENSEN, M. B.; JOHNSON, B.; LORENZ, E.; LUNDVALL, B. Forms of knowledge and modes of innovation. **Research Policy**, 2017, v. 36, p. 680-693.

LAU, C.-M.; NGO, H.-Y; The HR systems, organizational culture and product innovation. **International Business Review**, 2004, v.13, p.685-703.

LEEDE, J. DE; LOOISE, J. K. Innovation and HRM: towards an integrated framework. **Creativity and Innovation Management**, v. 14, n. 2, p. 108-117. 2005.

LOPES, A.P.V.B.V.; CARVALHO, M.M. Evolução da literatura de inovação em relações de cooperação: um estudo bibliométrico num período de vinte anos. **Gestão da Produção**, São Carlos, v. 19, n. 1, p. 203-217, 2012.

LOPES, E. M.; FONTÃO, H.; GONÇALVES, A. S. Significant factors in the technological profile of innovative companies in the return of capital in technological innovation. **International Journal of Innovation**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 43-61, jan/dec. 2013.

MACHADO, D. D. P. N.; CARVALHO, L. C.; HEINZMANN, L. M. Ambiente favorável ao desenvolvimento de inovações e cultura organizacional: integração de duas perspectivas de análise. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 715-729, out./nov./dez. 2012.

MARTINS, E. C.; TERBLANCHE, F. Building organizational culture that simulates creativity and innovation. **European Journal of Innovation Management**, v. 6, n. 1, p. 64-74. 2003.

McLEAN, L. Organizational culture's influence on creativity and innovation: a review of the literature and implications for human resource development. **Advances in Developing Human Resources**, v. 7, n. 2, p. 226-246, 2005.

NOVELI, M.; SEGATTO, A. P. Processo de cooperação universidade-empresa para a inovação tecnológica em um parque tecnológico: evidências empíricas e proposição de um modelo conceitual. **RAI-Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, 9(1), p. 81-105, jan./mar., 2012.

OKAMURO, H.; NISHIMURA, J. Impact of university intellectual property policy on the performance of university-industry research collaboration. **Journal of Technology Transfer**, 2013, v. 38, p. 273–301.

OLAVARRIETA, S.; FRIEDMANN, R. Market orientation, knowledge-related resources and firm performance. **Journal of Business Research**, 2008, v. 61, n. 6, p. 623-630.

PARK, O.; BAE, J.; HONG, W. High-commitment HRM system, HR capability, and ambidextrous technological innovation. **The International Journal of Human Resource Management**, 2017.

PAROLIN, S. R. H.; ALBUQUERQUE, L. G. L.G. (2010). Gestão de pessoas para a criatividade em organizações inovativas. **Revista de Administração - REAd**. n. 16(3): 514-543, 2010.

PARRILLI, M. D.; HERAS, H. A. STI and DUI innovation modes: Scientific-technological and context-specific nuances. **Research Policy**, n. 45, p. 747-756, 2016.

PEETERS, C.; MASSINI S.; LEWIN, A. Y. Sources of Variation in the Efficiency of Adopting Management Innovation: The Role of Absorptive Capacity Routines, Managerial Attention and Organizational Legitimacy. **Organization Studies**, v. 35, n. 9, p.1343-1371, 2014.

POPADIUK, S.; BIDO, D. S. Exploration, Exploitation, and Organizational Coordination Mechanisms. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, mar./abr., art. 6, p. 238-260,

2016.

SAVITSKAYA, I.; SALMI, P.; TORKKELI, M. Barriers to Open Innovation: Case China. **Journal of Technology Management & Innovation**, 2010, v. 5, n. 4, p. 10-21.

SBRAGIA, R. (Coord.); STAL, E.; CAMPANÁRIO, M.; ANDREASSI, T. **Inovação**: como vencer esse desafio empresarial. São Paulo: Clio Editora, 2006.

SCHEIN, E. Coming to a new awareness of organizational culture. **Sloan Management Review**, v. 25, n. 2, winter, p. 3-16, 1984.

SHIPTON, H.; FAY, D.; WEST, M.; PATTERSON, M.; BIRDI, K. Managing people to promote innovation. **Creativity and Innovation Management**, v. 14, n. 2, p. 118-128, 2005.

SLUIS, L. E. C. Van der. Desinging the workplace for learning and innovation. **Development and learning organizations**. v. 18, n. 5, 2004, p. 10-13.

SUN, B.; LO, Y.-J. Achieving alliance ambidexterity through managing paradoxes of cooperation A new theoretical framework. **European Journal of Innovation Management**, 2014, v. 17, n. 2, p. 144-165.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da inovação**. 3. ed. Tradução: Elizamari Rodrigues Becker *et al.* Porto Alegre: Bookman, 2008.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação**: a economia da tecnologia no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

VASCONCELLOS, E.; HEMSLEY, J. R. **Estruturas das organizações**: estruturas tradicionais, estruturas para inovação e estrutura matricial. 4. ed. revisada. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. p. 49-89.

WU, A.; WANG, Z.; CHEN, S. Impact of specific investments, governance mechanisms and behaviors on the performance of cooperative innovation projects. **International Journal of Project Management**, v. 35, n. 3, p. 504-515, 2017.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Açai 157, 159, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170
Aliança Estratégica 70
Análise de dados 11, 18, 35, 36, 37, 39, 41, 49, 50, 88, 216, 218, 219, 228
Análise de dados complexos 35, 37, 49
Atendimento ao público 111, 112, 113, 126, 127, 129
Avaliação das aprendizagens 19, 24, 26, 30, 32, 33, 34

B

Big data 35, 36, 37, 38, 39, 40, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52
Biotecnologia 69, 70, 71, 72, 74, 76, 77, 80, 81, 82, 83, 84, 87, 88
Bibliometria 53

C

Capacidade relacional 69, 70, 71, 72, 74, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87
Cluster industriais 53, 65
Compras 35, 36, 37, 39, 40, 44, 47, 49, 50, 51, 98, 100, 103, 104
Consórcio cooperativo 90, 91, 92, 94, 95, 97, 98, 105, 106, 107
Cooperação em inovação tecnológica 172, 173, 175, 182, 186, 187, 188
Corpo 32, 192, 193, 194, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206
Cultura organizacional 94, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 180, 182, 185, 186, 187, 188, 189, 190

D

Decisão 7, 20, 27, 35, 37, 38, 75, 93, 94, 95, 100, 103, 133, 136, 158, 160, 161, 162, 167, 168, 174, 178, 183, 185, 186, 207, 209, 210, 211, 218, 220, 223, 224, 225, 226, 227
Delineamento experimental 207, 208, 210, 226, 227
Desenvolvimento de novos produtos 3, 69, 70, 72, 74, 75, 76, 77, 80, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 178, 180
Documentos institucionais 19, 26
Dor 7, 192, 193, 194, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204

E

Economia regional 53, 54, 56
Eficiência do projeto 144, 146, 149
Empreendedorismo 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 159
Empresas de base tecnológica 69, 70, 77, 87, 88
Ensino superior 1, 2, 3, 9, 19, 20, 26, 33, 34, 44
Estilo de consumo fitness 192, 194, 199, 200
Estratégia de cooperação 90, 91, 92, 93, 106
Experimento 21, 207, 209, 210, 211, 212, 214, 216, 217, 219, 220, 221, 222, 225, 226, 227, 228

G

Gestão da inovação 109, 172, 173, 174, 176, 180, 182, 187, 191

Gestão Pública 112

Gestores de projeto 144

Governança urbana 157, 158, 159, 160, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 170

I

Inovação tecnológica 3, 73, 74, 95, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 190

O

Opções reais 131, 133, 137, 138, 140, 141

Operações e logística 53, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65

P

Participação pública 157, 158, 159, 160, 161, 162, 164, 165, 167, 168, 170

Pedágio virtual 131, 136

Plano de negócio 1, 7, 8, 9

PPP 131, 132, 134, 135, 136

Q

Qualidade em Saúde 112, 130

R

Regressão linear 11, 12, 16, 44, 45, 226

Revisão Integrativa 207, 209, 213, 214, 215, 216, 227, 228, 229, 230

S

Sacrifício percebido 192, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 202, 203

Santos 3, 9, 11, 12, 14, 16, 17, 19, 20, 26, 53, 144, 163, 171

São José dos Campos 11, 12, 15, 17, 18

SCUT 131, 132, 133, 136, 141

Sustentabilidade 90, 91, 93, 95, 96, 97, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 144, 145, 169, 172

Sustentabilidade econômica 90, 91, 93, 103, 106, 107

T

Tecnologia 1, 2, 3, 8, 12, 13, 37, 38, 39, 55, 57, 73, 74, 78, 79, 84, 118, 172, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 187, 189, 191, 231

U

Universidade 1, 2, 9, 19, 33, 34, 53, 69, 90, 107, 108, 111, 131, 142, 144, 157, 172, 190, 192, 207, 231, 249, 250, 252

 **Atena**
Editora

2 0 2 0