

CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS:

INTEGRANDO SABERES E
ABRINDO CAMINHOS

DAVID GARCÍA MARTUL
(Organizador)

VOL I



EDITORA
ARTEMIS

2021

CIÊNCIAS SOCIALMENTE APLICÁVEIS:

INTEGRANDO SABERES E
ABRINDO CAMINHOS

DAVID GARCÍA MARTUL
(Organizador)

VOL I



EDITORA
ARTEMIS

2021



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). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comercial. A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

Editora Chefe	Prof. ^a Dr. ^a Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M. ^a Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M. ^a Bruna Bejarano
Diagramação	Elisângela Abreu
Organizadora	Prof.Dr.David García Martul
Imagem da Capa	ciempies
Bibliotecário	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Prof.^a Dr.^a Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia
Prof.^a Dr.^a Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba
Prof.^a Dr.^a Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru
Prof.^a Dr.^a Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof.^a Dr.^a Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof.^a Dr.^a Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^a Dr.^a Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Carlos III de Madrid*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão
Prof.^a Dr.^a Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima
Prof.^a Dr.^a Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México
Prof.^a Dr.^a Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional*, Argentina
Prof.^a Dr.^a Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca*, Espanha
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República*, Uruguay
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara*, México
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona*, Espanha
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Prof.^a Dr.^a Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis*, Argentina
Prof.^a Dr.^a Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina
Prof.^a Dr.^a Iara Lúcia Tesarollo Dias, Universidade São Francisco
Prof.^a Dr.^a Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura*, Peru
Prof.^a Dr.^a Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío*, Chile



Prof.ª Dr.ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Javier Antonio Alborno, *University of Miami and Miami Dade College, USA*
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha, Espanha*
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid, Espanha*
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colômbia*
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Dr.ª Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás
Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodriguez, *Universidad Santiago de Compostela, Espanha*
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe
Prof.ª Dr.ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada, Espanha*
Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto
Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia
Prof.ª Dr.ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría", Cuba*
Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras
Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense
Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras
Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia
Prof.ª Dr.ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*
Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal
Prof.ª Dr.ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal
Prof. Dr. Turpo Gebera Osbaldo Washington, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Peru*
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa
Prof.ª Dr.ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande
Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, Colômbia*

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

C569 Ciências socialmente aplicáveis [livro eletrônico] : integrando saberes e abrindo caminhos: vol. 1 / Organizador David García Martul. – Curitiba, PR: Artemis, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
Edição bilingue
ISBN 978-65-87396-44-6
DOI 10.37572/EdArt_280821446

1. Ciências sociais aplicadas – Pesquisa – Brasil. I. García Martul, David.

CDD 300

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

PRÓLOGO – VOLUME I

La redacción de un prólogo nunca es una tarea fácil, más aún cuando se trata de la presentación de un libro de temática interdisciplinar y transdisciplinar en el campo de las ciencias sociales aplicadas. Es interdisciplinar porque los trabajos que aquí se presentan utilizan un amplio abanico de técnicas de investigación para investigar su objeto de estudio especializado. Así es común encontrar trabajos que por la técnica empleada podríamos pensar son propios de la Antropología y la Sociología. Sin embargo, por el objeto de estudio tratado nos ha parecido más pertinente situarlo en el campo de la Comunicación. Por tanto, hemos dado relevancia al objeto de estudio frente a la metodología investigadora para determinar el campo temático de cada trabajo.

También consideramos que **Ciências Socialmente Aplicáveis: Integrando Saberes e Abrindo Caminhos** es un libro transdisciplinar porque los resultados de las investigaciones son aplicables a muy distintos campos del conocimiento; es decir, una investigación sobre alfabetización mediática puede muy bien ser aplicada tanto al campo de la Educación como a los campos de la Comunicación y la Sociología.

Sin embargo, previa labor de preparación de este prólogo hemos llevado a cabo una labor de análisis de contenido temático de cada uno de los trabajos aquí presentados. Su resultado ha sido un índice desarrollado por un metódico trabajo de selección de los descriptores más acordes a la temática y objeto de estudio de cada capítulo. Para la selección de los descriptores hemos seguido una herramienta, consensuada por la comunidad internacional, como es el Tesoro de la UNESCO; pues en él, se presenta de forma homogénea y normalizada la manera de designar cada uno de los campos del conocimiento. Y si bien debemos considerar toda herramienta de descripción como condicionada por el contexto ideológico, plasmado por sus sesgos y matices socioculturales, de la institución que lo edita pero que aporta un instrumento de navegación por las distintas materias que conforman el mapa de conocimiento de nuestro libro.

Es pues con ello que hemos procurado, de forma estructurada y sistemática, facultar al lector para introducirse en los heterogéneos contenidos del libro de una manera progresiva, armónica y lógica.

En este **Volumen I** se incluyen los trabajos relativos a los campos de Antropología-Sociología, Educación-Alfabetización Digital y Comunicación-Divulgación-Social Media. El criterio seguido ha sido agrupar las materias que en el campo de las Ciencias tienen como foco principal no el desarrollo de actividades económicas, sino el estudio de las actividades sociales.

En el campo de la Antropología-Sociología hemos incluido diez trabajos de investigación que tratan desde aspectos concretos del individuo y por tanto pertenecen al campo de la Antropología hasta aquellos ligados con el análisis de las sociedades y que por tanto entendemos estarían más ligados con la Sociología.

En el campo de la Educación-Alfabetización Digital hemos incluido catorce trabajos agrupados bajo el criterio de análisis y propuestas de mejora del proceso educativo y alfabetizador.

Cierran este volumen seis trabajos propios del campo de la Comunicación-Divulgación y Medios Sociales. En este campo el criterio de agrupación seguido ha sido recoger propuestas y reflexiones cuyo eje central es el proceso de transmisión, comunicación y divulgación de mensajes entre la comunidad ciudadana. Por tanto, son trabajos cuyo objeto de estudio primordial es el mensaje informativo.

Esperamos que el presente volumen de **Ciências Socialmente Aplicáveis: Integrando Saberes e Abrindo Caminhos** les resulten de interés pues busca proporcionar una foto fija del estado de la investigación a través de un grupo heterogéneo de trabajos aplicados y previamente evaluados sobre distintos temas comprendidos en este campo. Con ello procuramos al mismo tiempo sugerir futuras líneas de investigación a desarrollar a partir de los textos aquí publicados para todas aquellas personas ligadas a la actividad académica.

David García Martul
Universidad Rey Juan Carlos

SUMÁRIO

ANTROPOLOGIA E SOCIOLOGIA

CAPÍTULO 1 1

DA PRODUÇÃO DAS COISAS HUMANAS E DA PRODUÇÃO HUMANA DE SI

Antônio José Lopes Alves

Sabina Maura Silva

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808214461

CAPÍTULO 2 18

PRAZER E SOFRIMENTO NA PERIFERIA DA ACUMULAÇÃO FLEXÍVEL: O CASO PREVI “MÁ-RAVILHOSA”

Jaqueline Ferreira

Tania Coelho dos Santos

Anderson de Souza Sant’Anna

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808214462

CAPÍTULO 3 41

LA RUTA CULTURAL PALENQUERA: UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA POR EL RECONOCIMIENTO DE LAS COMUNIDADES AFRODESCENDIENTES, NEGRAS, RAIZALES Y PALENQUERAS DE COLOMBIA

Claudia Margarita Ahumada Klelers

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808214463

CAPÍTULO 4 50

IDENTIDAD CULTURAL Y PROCESOS HISTÓRICOS: CONCEPTUALIZANDO LA ÉTICA E IDENTIDAD EN COMUNIDADES CAMPESINAS DE LOS ANDES CENTRALES

Carlos Arturo Farfan Lobaton

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808214464

CAPÍTULO 5 61

LINDEROS Y TERRITORIALIDAD EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS DE HUAROS Y PIRCA DEL VALLE ALTO DE CHILLON Y CHANCAY – LIMA

Victoria M. Aranguren Canales

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808214465

CAPÍTULO 678

INDIOS DEL COMÚN: MOVIMIENTOS SOCIALES SIGLO XX

Lucía Alicia Jiménez Hermoza

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808214466

CAPÍTULO 7 91

COMIDAS MAYAS RARAS DE QUINTANA ROO, MÉXICO

Héctor Cáliz-de-Dios

Roberta Castillo Martínez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808214467

CAPÍTULO 8 101

A EVOLUÇÃO DA COVID-19 E OS IMPACTOS PSICOSSOCIAIS DA PANDEMIA EM ESCALA GLOBAL E REGIONAL

Elizabeth Ferreira da Silva

Angela Aparecida Ferreira da Silva

Flávia Ferreira da Silva Diniz Viana

Grazielle Ferreira da Silva Diniz

Mariza Ferreira da Silva

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808214468

CAPÍTULO 9 114

EXPERIENCIAS DE CUIDADORES FAMILIARES DE PERSONAS CON DEMENCIA EN DOMICILIOS Y LA COBERTURA DE SUS NECESIDADES A TRAVÉS DE LA NORMATIVA ACTUAL

María Cristina Lopes-dos-Santos

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2808214469

CAPÍTULO 10126

TRANSIÇÃO DE CARREIRA: COMO O INDIVÍDUO LIDA COM SITUAÇÕES IMPREVISÍVEIS, SUPERA OS OBSTÁCULOS E RECONSTRÓI SUA IDENTIDADE

Laima Gabriela Schedlin Czarlinski

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144610

CAPÍTULO 11 149

OS CONTORNOS DA MEDIAÇÃO INTERCULTURAL NA EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA: DELINEAMENTOS E PROJEÇÕES

Rosa Maria Sequeira

Valéria de Fátima Carvalho Vaz Boni

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144611

CAPÍTULO 12 161

EL ESPACIO EFÍMERO CULTURAL Y LOS PROYECTOS ARTÍSTICOS PARA LA TRANSFORMACIÓN: EXPERIENCIAS EDUCATIVAS QUE POTENCIAN LA REFLEXIÓN Y CRÍTICA CULTURAL

Ángel Javier Petrilli Rincón

José Cuauhtémoc Méndez López

Manuel Cortés Valenti

Jorge Martínez Cortés

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144612

CAPÍTULO 13 177

PODE UMA CIDADE ENSINAR? O *CURRÍCULO DA CIDADE* COMO LÓCUS DE PESQUISAS SOCIAIS EM EDUCAÇÃO

Pollyanna Regina Batista de Souza

Maria Carolina da Silva Caldeira

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144613

CAPÍTULO 14 193

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ATENCIÓN DE CALIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD, ENFOCADO EN FUNCIONARIOS DEL ESTADO

Francisco Cortés González

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144614

CAPÍTULO 15 204

EDUCAÇÃO INTEGRAL, PROFESSORES, HISTÓRIA DE VIDA E TERMOS AFINS: SEÇÃO DE UM ESTADO DO CONHECIMENTO

Soraya Cunha Couto Vital

Solange Izabel Balbino

Sonia da Cunha Urt

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144615

CAPÍTULO 16217

EDUCACIÓN TERAPÉUTICA DE MUJERES CON DIABETES GESTACIONAL (EDUGEST): DATOS CORRESPONDIENTES AL PERÍODO DE RECLUTAMIENTO

Silvia Beatriz Gorban de Lapertosa

Jorge Alvariñas

Jorge Elgart

Susana Salzberg

Juan Jose Gagliardino

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144616

CAPÍTULO 17229

CÁLCULO DE INTEGRAIS DEFINIDAS UTILIZANDO A REGRA DO PONTO MÉDIO EM LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO C

Allan Kardec de Jesus Feliz Navegantes

Jaqueline Lima de Moura

David Salomão Teixeira Melo

Ana Clara Aguiar de Lima

Luan Robson Bentes dos Santos

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144617

CAPÍTULO 18237

BASES PARA UN PROGRAMA DE ENSEÑANZA DE ROBÓTICA EN LA ESCUELA

Alicia Herminia Sposetti

María Fernanda Giordanino

Laura María Barroso

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144618

CAPÍTULO 19246

COMPUTACIÓN Y APRENDIZAJE BASADO EN UNA METODOLOGÍA QUE UTILIZA LA TÉCNICA FLIPPED-CLASSROOM

Alicia Sposetti de Croatto

Irma Sposetti de Ardissino

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144619

CAPÍTULO 20.....255

UNA EXPERIENCIA DE ENSEÑANZA DE ROBOTICA EN LA ESCUELA PRIMARIA

Alicia Sposetti

Valeria Soledad Buttie

Olga Beatriz Palombarini

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144620

CAPÍTULO 21.....260

VINCULACIÓN CON LOS SECTORES MÁS DESFAVORECIDOS POR MEDIO DE LA TRADUCCIÓN ASISTIDA POR COMPUTADORA

José Cortez Godínez

Saúl Ismael Contreras Márquez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144621

CAPÍTULO 22.....270

AN APPROACH TO STUDY THE MEDITERRANEAN MODERN AGE DEFENSIVE NETWORKS WITH RELATIONAL AND CONCEPTUAL MODELS FOR DATABASES AND CMS

Luigi Serra

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144622

CAPÍTULO 23.....284

PERCEPCIONES SOBRE TRABAJOS PRÁCTICOS LABORATORIO DE FÍSICA POR INDAGACIÓN Y MODELIZACIÓN CON USO DE TIC POR ESTUDIANTES INGENIERÍA

Edith del Carmen Herrera San Martín

Iván Ramón Sánchez Soto

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144623

CAPÍTULO 24.....296

O USO DAS TEORIAS TRADICIONAIS E NÃO TRADICIONAIS DE CARREIRA PARA ENTENDER A RELAÇÃO DOS JOVENS COM AS NOVAS TECNOLOGIAS

Elza Fátima Rosa Veloso

Leonardo Nelmi Trevisan

Rodrigo Cunha da Silva

Joel Souza Dutra

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144624

CAPÍTULO 25 322

ASSISTÊNCIA MÉDICA INTERNACIONAL (AMI) – O PODER DOS SOCIAL MEDIA NA AJUDA ÀS ONG-D'S

Ana Filipa Almeida

Lara Sofia Mendes Bacalhau

Maria Madalena Eça de Abreu

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144625

CAPÍTULO 26 345

PROPUESTA DE UN MODELO DE ALFABETIZACIÓN MEDIÁTICA PARA UNA COMUNIDAD INMIGRANTE SENEGALESA CON UNA PLATAFORMA E-LEARNING

David García-Martul

Guillermina Franco Álvarez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144626

CAPÍTULO 27 357

BOCA A BOCA ELETRÔNICO (eWOM): UMA FERRAMENTA DE MARKETING DE RELACIONAMENTO

Suzane Suemy do Carmo Iwata

Jorge Luiz Henrique

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144627

CAPÍTULO 28 379

O PROBLEMA DA PADRONIZAÇÃO DAS AFILIAÇÕES DE AUTORES NA BASE DE DADOS *WEB OF SCIENCE*: O CASO EMBRAPA E SUA SOLUÇÃO

Roberto de Camargo Penteado Filho

Wilson Corrêa da Fonseca Júnior

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144628

CAPÍTULO 29 394

DISCUTINDO TENDÊNCIAS: UMA ANÁLISE DAS PUBLICAÇÕES DA “VOCÊ RH”

Felipe Gouvêa Pena

Silvana Alves de Oliveira

Maria Luiza Iaze Mazzoni

Cláudia Viana Iaze Mazzoni

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144629

CAPÍTULO 30 409

CONTRIBUIÇÕES DO PIBITI/CNPQ PARA O DESENVOLVIMENTO DE PROJETO DE PESQUISA NA ÁREA DA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA

Patrícia Lima

Maria Aparecida de Souza Melo

 https://doi.org/10.37572/EdArt_28082144630

SOBRE O ORGANIZADOR 417

ÍNDICE REMISSIVO 418

CAPÍTULO 24

O USO DAS TEORIAS TRADICIONAIS E NÃO TRADICIONAIS DE CARREIRA PARA ENTENDER A RELAÇÃO DOS JOVENS COM AS NOVAS TECNOLOGIAS

Data de submissão: 31/05/2021

Data de aceite: 22/06/2021

Elza Fátima Rosa Veloso

Faculdade FIA de Administração e Negócios
São Paulo – SP

<http://lattes.cnpq.br/1304309433016108>

Leonardo Nelmi Trevisan

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
(PUC-SP)

São Paulo – SP

<http://lattes.cnpq.br/6128983828748446>

Rodrigo Cunha da Silva

Universidade Anhembi Morumbi

São Paulo – SP

<http://lattes.cnpq.br/1501183548567950>

Joel Souza Dutra

Universidade de São Paulo

São Paulo – SP

<http://lattes.cnpq.br/1179626018164839>

RESUMO: Analisar a pressão das novas tecnologias sobre a carreira de jovens universitários, sob a ótica das teorias de carreira, é o objetivo da pesquisa apresentada neste artigo, que envolveu 123 estudantes do último ano do curso de administração, de uma universidade privada da cidade de São Paulo. Sob a ótica das teorias tradicionais,

foram utilizadas as “âncoras de carreira” e, sob a ótica das teorias não tradicionais, as “carreiras inteligentes”, na qual as pessoas desenvolvem três grupos de competências, transferíveis entre organizações: *Knowing Why*; *Knowing How*; *Knowing Whom*. As hipóteses levantadas foram analisadas por meio de técnicas estatísticas e foram obtidos os seguintes resultados: os jovens não percebem as novas tecnologias como uma ameaça ao seu trabalho atual; pessoas que percebem a competência *Knowing How* mais desenvolvida sentem menos a pressão das novas tecnologias; as teorias não tradicionais apresentam mais potencial de análise das pressões tecnológicas do que as tradicionais; por fim, a natureza do trabalho gera impactos diferentes quanto à pressão das novas tecnologias sobre a carreira, pois pessoas que ocupam cargos que apresentam maior interação humana com clientes internos ou externos sentem-se menos ameaçados. De forma geral, é possível notar que as teorias tradicionais de carreira, especialmente a abordagem de aconselhamento vocacional, não são suficientes para explicar o impacto das novas tecnologias na carreira. Paralelamente, uma maneira de enfrentar a pressão provocada pelos avanços tecnológicos pode estar no uso da própria tecnologia para o desenvolvimento de “habilidades úteis” para o trabalho, de forma condizente com as “carreiras inteligentes”.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia. Teorias de carreira. Âncoras de carreira. Carreira dos jovens. Gestão de carreira.

THE USE OF TRADITIONAL AND NON-TRADITIONAL CAREER THEORIES TO UNDERSTAND THE YOUNG'S RELATIONSHIP WITH NEW TECHNOLOGIES

ABSTRACT: The purpose of this paper, which involved 123 students in their last year of an administration course at a private university in the city of São Paulo, Brazil, is to evaluate the importance of analyzing the pressure from new technologies on the careers of young university students from a career theory perspective. From the perspective of traditional theories, the authors used “career anchors,” and from the perspective of non-traditional theories, “intelligent careers,” in which people develop three competency groups that are transferable between organizations: knowing why; knowing how; and knowing whom. The hypotheses the authors raised were analyzed using statistical techniques and the following results were obtained: young people do not see new technologies as a threat to their current job; people who see the “Knowing How” competence as being more developed feel less pressure from new technologies; non-traditional theories show a greater potential to analyze technological pressure than traditional theories; and, finally, the nature of people’s jobs produces different impacts on the pressure of new technologies on their careers, since people who occupy positions involving more human interaction with internal or external clients feel less threatened. Broadly speaking, it can be noted that traditional career theories, especially the vocational counseling approach, are not sufficient to explain the impact of new technologies on careers. At the same time, one way of coping with the pressure brought about by technological advances may be in using technology itself to develop “useful professional skills,” in a manner consistent with “intelligent careers.”

KEYWORDS: Career anchors. Careers. New technologies. Young professionals. Intelligent careers.

1 INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias tem provocado novas reflexões quanto ao futuro das carreiras. O controle que o indivíduo poderia ter de forças macroeconômicas e institucionais sobre seu trabalho é cada vez menor. Essas forças incluem a aceleração da globalização, dos avanços tecnológicos e também as mudanças ambientais (HALL, YIP e DOIRON, 2018). Segundo Haeger e Lingham (2014), a tecnologia vem transformando a maneira como as pessoas gerenciam tanto o trabalho quanto outras esferas da vida. Paralelamente, Trevisan (2014), afirma que “as máquinas da era da tecnologia da informação ocupam, cada vez mais, o espaço dos humanos” (p.94).

A lacuna evidente na literatura internacional recente, explicitada por Barley, Bechly e Milliken (2017) torna clara a necessidade de estudar o tema carreira em sua associação com a tecnologia. Esses autores explicam que a natureza do trabalho vem mudando nas últimas quatro décadas e que continuará mudando no século XXI, porém, acham surpreendente a lacuna de atenção a esse fenômeno nos estudos. Na visão de Barley *et al.* (2017), é difícil, inclusive, saber se são as tecnologias que alteram a natureza

do trabalho, criando empregos e organizações mais flexíveis ou se, pelo contrário, organizações se transformam e mudam a forma de trabalhar. Esses autores suspeitam que ambos os fenômenos ocorrem simultaneamente.

A partir dessas observações, nota-se a relevância de analisar a pressão das novas tecnologias sobre a carreira de jovens universitários sob a ótica das teorias de carreira e esse é o objetivo da pesquisa apresentada neste artigo, que envolveu 123 estudantes do último ano do curso de administração, em uma universidade privada da cidade de São Paulo. A relevância do público pesquisado está no fato citado por Haeger e Lingham (2014), de que diversas gerações coexistem no ambiente de trabalho e que os jovens são mais experientes com a tecnologia, afetando, por esse motivo, as gerações mais velhas.

Para cumprir o objetivo do trabalho, considerou-se a visão de Arthur, Inkson e Pringle (1999), que sugerem a divisão das teorias de carreira entre as tradicionais e as não tradicionais. Para esses autores, enquanto as teorias tradicionais são voltadas à conexão entre a carreira e a realização pessoal considerando a carreira como “a sequência de trabalho de uma pessoa ao longo da vida” (p. 3), já as não tradicionais enfatizam a “auto-organização da carreira”, que passa a ter a necessidade de se adaptar ao ambiente (p.10).

A seguir, é apresentado o referencial teórico que sustentou a pesquisa de campo. Nesse mesmo tópico, são também apresentadas as hipóteses que balizaram o trabalho. A metodologia é explicada no item seguinte, seguida da apresentação, análise dos resultados e considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para refletir sobre carreira, é importante atentar para a afirmação de Hall (1986) de que o campo científico que trata desse tema é tanto teórico quanto prático. Arthur *et al.* (1999) enfatizam que a perspectiva do tempo é valorizada nas teorias de carreira, fato que não ocorre com outras abordagens que tratam do trabalho. Dessa forma, as experiências e descobertas são relevantes a essas teorias, sendo que as carreiras envolvem uma sequência de passos que a precedem e influenciam. Para esses autores, as teorias de carreira são muito importantes e podem ser divididas entre teorias tradicionais e teorias não tradicionais. No Brasil, Veloso (2009, 2012) tratou da evolução das teorias de carreira e abordou tal divisão, que é tratada detalhadamente a seguir.

2.1 TEORIAS TRADICIONAIS DE CARREIRA

Após a Segunda Guerra, segundo Arthur *et al.* (1999), os investimentos das grandes empresas em planos de carreira eram voltados à necessidade de conseguir lealdade de

seus empregados. Nessa época, os gerentes de recursos humanos procuravam habilitar as empresas a alcançar seus objetivos cultivando uma força de trabalho estável. Esse é o ambiente das carreiras organizacionais, que são as carreiras concebidas para revelar um único cenário de emprego (Arthur & Rousseau, 1996). Foi nesse ambiente que as primeiras teorias de carreira foram criadas e eram voltadas à Sociedade Industrial.

Ao tratar da evolução das teorias de carreira, Veloso (2009, 2012) destaca o fato de que, segundo Arthur, Hall e Lawrence (1989), no início dos anos 1970, as bases conceituais para tratar desse assunto eram proporcionadas pela psicologia vocacional e pela sociologia. O grande interesse dessa época era o de associar casos de carreira com o trabalho em organizações.

Hall (1986) afirma que, até os anos 1980, a atenção, tanto das teorias quanto da pesquisa e das práticas de carreira era voltada ao planejamento de recursos humanos. Nessa época, os “movimentos não tradicionais de carreira”, que envolviam movimentações laterais, contratos temporários, movimentação para posições não gerenciais e rebaixamento da posição hierárquica eram vistos como exceções pelas organizações. Esse mesmo autor (Hall, 1996) explica que as pessoas eram pouco preocupadas em buscar seu próprio caminho profissional e se voltavam para expectativas comuns, de sobrevivência.

Essa forma tradicional de analisar as carreiras, segundo Arthur *et al.* (1999), é representada pelas teorias tradicionais, que não consideram o efeito recíproco entre os episódios de carreira e entre a carreira e o ambiente, sendo que, nesse ambiente, estão as instituições lucrativas com as quais a pessoa deve lidar. Esses autores apresentam três abordagens que são representativas dessa visão teórica, as teorias desenvolvimentistas, a abordagem de gestão de recursos humanos e a abordagem de aconselhamento vocacional.

Para explicar as **teorias desenvolvimentistas**, Arthur *et al.* (1999) recorrem a Dalton e Thompson (1977) e explicam que, nessa abordagem, a carreira é feita de degraus de ascensão e que essa é uma das fases de formação da identidade, do desenvolvimento de competências, da construção de relacionamentos e da própria liderança. Já na **abordagem da gestão de recursos humanos**, o uso de talentos individuais é essencial no desenvolvimento das carreiras e são previstos sistemas de carreira com vários níveis hierárquicos, normalmente em empresas paternalistas. Paralelamente, na **abordagem do aconselhamento vocacional**, a busca de conseguir a “pessoa certa” para o trabalho requer o uso dos testes vocacionais. Esses autores afirmam que, tanto na abordagem da orientação vocacional quanto na de gestão de recursos humanos, as ideias sobre potencial humano são associadas a um sujeito inerte, com seu desenvolvimento influenciado por interesses das empresas. Esses autores explicam que uma variação da abordagem do aconselhamento vocacional são as âncoras de carreiras, de Schein (1978),

nas quais a experiência profissional anterior permite identificar as âncoras que norteiam a vida profissional.

As teorias tradicionais são representativas das Carreiras Organizacionais, que são reflexo de uma época em que, segundo Arthur (2014), o emprego vitalício era o ideal. Esse autor destaca, além das reflexões de Van Maanen (1977), que entendem esse tipo de carreira como as carreiras assumidas para evoluir ao longo do tempo em um mesmo ambiente organizacional, a definição de Schein (1978), que considerou, a carreira organizacional como a interação entre indivíduo e organização ao longo do tempo, em um relacionamento mutuamente lucrativo. Na explicação de Arthur (2014), é possível entender a lógica do uso das teorias desenvolvimentistas e da abordagem de recursos humanos, destacadas por Arthur *et al.* (1999) no estudo das carreiras, pois uma vez que os empregos eram estáveis, as organizações precisavam planejar seu sistema de carreira ao mesmo tempo em que se preocupavam com o desenvolvimento das pessoas no ambiente organizacional.

Arthur (2014) explica que, no contexto das Carreiras Organizacionais, os estudos de carreira serviam como uma extensão natural do campo do comportamento organizacional, com o emprego vitalício amplamente idealizado. Paralelamente, ao explicar as teorias tradicionais, Arthur *et al.* (1999) destacam o fato de que a abordagem do aconselhamento vocacional adota teorias fatoriais que se baseiam em tipologias humanas, que assumem que as características de uma pessoa são estáveis ao longo da vida. As pessoas, dessa forma, podem ser analisadas a partir de suas experiências iniciais de trabalho e manifestam, nessas análises, âncoras de carreira, que determinariam sua vida profissional.

Para elaborar o conceito das “âncoras de carreira”, Schein (1990) conduziu estudos, a partir dos anos 1960, no qual entrevistou alunos do mestrado da Escola Sloan de Administração (do MIT – Massachusetts Institute of Technology). Posteriormente, foram promovidas também entrevistas com os mesmos participantes após a conclusão do curso. O propósito das análises foi o entendimento da evolução das carreiras e dos valores presentes na atividade profissional.

Na visão das âncoras, metáfora que resgata a noção de conforto e ajuste, o indivíduo retornaria às práticas profissionais, condizentes com sua autoimagem quando enfrentasse ocupações em desacordo com seus objetivos e atitudes. A inclinação profissional, nos estudos de Schein, é tão significativa para o indivíduo que ele não a abandona, mesmo em situação de crise. As âncoras descritas por Schein (1996) são as seguintes:

- **Competência Técnica / Funcional (TF):** Nessa âncora, a pessoa se realiza profissionalmente quando enfrenta desafios em áreas técnicas. O gerenciamento é evitado quando requer que a pessoa se afaste da sua especialidade.

- **Competência Gerência Geral (GG):** Nessa âncora, a realização profissional relaciona-se com a responsabilidade por resultados e com a identificação do próprio trabalho com o sucesso da organização.
- **Autonomia / Independência (AI):** Nessa âncora, as regras estabelecidas por outras pessoas e pela própria organização são pouco toleradas pelo profissional. As várias formas de controle são rejeitadas e a pessoa busca funções que permitam flexibilidade.
- **Segurança / Estabilidade (SE):** Nessa âncora, o conteúdo do trabalho é menos importante do que a preocupação com a garantia de emprego e com a sensação de tranquilidade pela estabilidade profissional.
- **Criatividade Empreendedora (CE):** Nessa âncora, a pessoa busca realizar a criação da própria organização, produtos ou serviços, assumindo riscos e buscando sempre oportunidades futuras.
- **Serviço / Dedicção a uma Causa (SD):** Nessa âncora, são buscadas ocupações em que a pessoa sinta que realiza algo útil, que envolva, por exemplo, ajuda e melhoria da harmonia entre as pessoas e solução de problemas ambientais.
- **Desafio Puro (DP):** Nessa âncora, a solução de problemas que parecem ser insolúveis, a transposição de obstáculos difíceis e a superação de oponentes são atrativos para os profissionais, que buscam, inclusive, competições interpessoais.
- **Estilo de Vida (EV):** Nessa âncora, o equilíbrio entre as necessidades pessoais, profissionais e familiares é essencial ao profissional, que busca a flexibilidade suficiente para integrar todos os elementos da sua vida.

A pertinência de utilizar as âncoras de carreira como variação das teorias tradicionais, em um contexto de análise dos avanços tecnológicos associados à carreira, é reforçada pelas reflexões de Bravo, Seibert, Kraimer, Wayne e Liden (2015). Esses autores explicam que as âncoras foram desenvolvidas há mais de 40 anos, quando as carreiras eram mais estáveis, por isso, o construto original pode apresentar certas suposições ultrapassadas, porém, por conta do seu foco em valores e necessidades internas, elas continuam sendo úteis para analisar fatores importantes das escolhas de carreira, em uma visão mais atual.

A partir dessas reflexões de Bravo *et al.* (2015), foi possível considerar, neste trabalho de pesquisa, a possibilidade de trabalhar com as âncoras de carreira como representativas das teorias tradicionais de carreira, sem perder sua utilidade para os novos contextos do trabalho, permeados pelo crescente avanço da tecnologia.

2.2 TEORIAS NÃO TRADICIONAIS DE CARREIRA

De acordo com a abordagem de Veloso (2009, 2012), Hall (1996) explica que, a partir dos anos 1990, a escassez de recursos e as mudanças da sociedade e das culturas organizacionais fizeram com que as pessoas não tivessem ou não quisessem ter expectativas de longo prazo no emprego. Nesse processo, segundo Hall, o foco dos estudos se volta para o significado e propósito do trabalho, para a identidade e aprendizado.

Nos anos 2000, segundo Hall (2002), as pessoas passam a trabalhar de maneira mais independente e a atenção das teorias se voltou para a perda de fronteiras da carreira, pois, o movimento entre organizações se tornou não só natural como essencial. Nesse contexto, surgiram as teorias não tradicionais, abordadas por Arthur *et al.* (1999), que são voltadas à Nova Economia e oferecem o suporte conceitual atualmente necessário ao estudo das carreiras: escola de Chicago; psicologia; ciências sociais.

Para explicar a **escola de Chicago**, esses autores recorrem a Barley (1989). Nessa perspectiva, o foco dos estudos é desviado das estruturas burocráticas das organizações e seus cargos para situações mais dinâmicas e flexíveis e para espaços de vida individual, social e familiar. Na perspectiva da **psicologia**, recorrem a Bell e Staw (1989) para abordar as pessoas como escultoras da própria carreira e criadores de significado pessoal do trabalho.

A perspectiva das **ciências sociais**, segundo Arthur *et al.* (1999) enfatiza, ao invés das relações de causa e efeito na carreira, a importância de enxergar a carreira como um sistema, com elementos interdependentes, que se adaptam ao seu ambiente.

Segundo Veloso (2009, 2012), as concepções de carreira proteana e carreiras sem fronteiras são duas formas de considerar, teoricamente, as mudanças sociais e organizacionais que levaram à necessidade de que a pessoa gerencie sua própria carreira. Paralelamente, Kostal e Wiernik (2017) afirmam que essas concepções têm dominado as pesquisas nas últimas duas décadas, sendo consideradas como “a nova carreira”, que é um conceito que surge na economia globalizada e que considera uma significativa mudança no contrato psicológico entre empregados e empresas.

A carreira sem fronteiras é citada por Arthur *et al.* (1999) como um contraponto às teorias tradicionais. A carreira proteana, segundo Hall (2002), oferece a possibilidade de estudar as carreiras na Nova Economia, em que as teorias não tradicionais passaram a fazer sentido, em um cenário em que a segurança, tanto em níveis hierárquicos quanto sociais, é cada vez menor.

A carreira proteana representa o processo no qual a pessoa, e não a organização, é gerenciada, sendo que esse tipo de carreira tem o sucesso psicológico como seu principal impulso (HALL, 1996, 2002). Hall *et al.* (2018) lembram que, nos anos 1970,

Hall (1976) descreveu a esse tipo de carreira como uma orientação que permite que as pessoas promovam mudanças sociais, políticas, tecnológicas e econômicas em diversos ciclos de sua vida profissional.

As carreiras sem fronteiras são as carreiras que transcendem as fronteiras organizacionais e que têm a mobilidade de carreira sustentada por *networks* profissionais, por informações do mercado de trabalho e pela busca voluntária de novos conhecimentos (ARTHUR e ROUSSEAU, 1996). Arthur (2014) listou diversas contribuições e listou seis significados para esse tipo de carreira: reflete movimentos através das fronteiras de empregadores distintos; é desenhada para ter validade além de um único empregador; é sustentada por redes ou por informações externas; são quebradas as tradicionais relações de subordinação e hierarquia; oportunidades de carreira são rejeitadas por razões familiares; um futuro sem fronteiras é percebido de forma independente de restrições estruturais.

Gunz, Evans e Jalland (2000) explicam a hipótese das carreiras sem fronteiras e a das carreiras inteligentes, que é um modelo baseado em competências que são adequadas à economia do conhecimento, foram originadas por ondas de *downsizing* que atingiram as economias nos anos 1990 e que ajudaram as pessoas e se encontrar diante de um mundo inseguro e ameaçador.

Khapova, Arthur e Wilderom (2007) explicam que a primeira proposta das carreiras inteligentes deriva do trabalho de Quinn (1992) de empreendimento inteligente, no qual o conhecimento dirige a organização, que precisa desenvolver competências ligadas à cultura, *know-how* e *network*. Para as pessoas, em um mundo sem fronteiras, é preciso desenvolver competências que sejam transferíveis entre organizações.

Para as pessoas, Arthur, Claman e DeFillippi (1995) propõem o acúmulo de competências que não devem ser subordinadas empregadores. Veloso (2009, 2012) apontou as competências propostas por esses autores:

- **Knowing why:** reflete a identidade e a motivação individual, significado pessoal e identificação com o trabalho;
- **Knowing how:** representa as habilidades e especialidades individuais relevantes para o trabalho;
- **Knowing whom:** reflete as relações interpessoais e *networks* importantes para o trabalho.

Na análise das carreiras inteligentes Arthur *et al.* (1999) enfatizam o valor da educação do trabalho e da experiência de vida na obtenção dessas competências, que devem ser consideradas um capital de carreira, que pode adquirir ou perder

valor, dependendo do investimento da pessoa. No contexto atual, consideramos que a tecnologia pode permear a construção das competências das carreiras inteligentes e esse é o tema abordado a seguir.

2.3 CARREIRA E TECNOLOGIA

O cenário atual do trabalho é permeado por mudanças que, cada vez mais, tornam difícil o planejamento de carreira, tanto para pessoas, quanto para empresas. Guan, Arthur, Khapova, Hall e Lord (2017) explicam que a economia cada vez mais globalizada, o rápido avanço tecnológico e mudanças nas estruturas organizacionais tiveram como resultado mudanças nas relações de emprego, que se tornaram mais flexíveis, levando a padrões de carreira menos previsíveis.

No mundo do trabalho brasileiro, é possível perceber o papel representado pelos novos negócios *online* como uma espécie de ameaça aos empregos tradicionais, em diferentes setores de atividade. Pensar neste cenário exige entender que diversas ocupações são obrigadas a competir, não só com a automação de produção, mas com a real ocupação das estruturas produtivas por tecnologias de informação (TI) cada vez mais capazes de substituir qualquer desempenho profissional. Essa expansão da TI não conhece limite, especialmente as educacionais: o grau universitário, não representa mais proteção significativa e eficiente ante a substituição da ocupação humana pela “realidade eletrônica” (TREVISAN, 2014).

O risco desse processo de substituição para as atividades humanas é real e já ganhou, inclusive, métrica de tempo. Pesquisa da Oxford University discutiu “velocidade e motivo” para as máquinas substituírem ocupações humanas (Frey & Osborne, 2013). A preocupação da pesquisa era investigar quais tarefas estavam mais ou menos ameaçadas pela evolução tecnológica. Basicamente, o que Frey e Osborne desejavam nesse estudo era explicar o grau de “padronização” que permitia à engenharia de *softwares* substituir, com maior ou menor facilidade, diferentes tipos de ocupação. O estudo de Oxford mostrou que 47% das tarefas humanas poderiam sofrer uma “substituição automatizada”, em um prazo de até dez anos, conforme a evolução tecnológica conhecida em 2012, e o grau de padronização exigido em cada tarefa humana.

O ponto central dessa investigação, portanto, era conhecer o que poderia ser chamado de a *história da evolução da padronização*. O domínio dessa evolução” é que permite que ocorra a mobilidade tecnológica na busca do emprego de alta tecnologia que beneficia a carreira de uns e define estagnação da carreira de outros. A questão da história da padronização foi definida por pesquisadores do *Massachusetts Institute*

of *Technology* (MIT) que vincularam padronização com rotina para entender tarefas humanas aptas a serem substituídas por uma máquina (AUTOR e PRICE, 2013).

Nessa pesquisa, a rotina foi separada em dois níveis. O primeiro mencionava as ocupações rotineiras cognitivas, ou seja, tudo que dizia respeito a classificar ou codificar, tarefas típicas de quase todo escritório ou prestador de serviço. O segundo nível referia-se às rotinas manuais encontradas em toda “linha de produção”, seja em que atividade for. Nessa visão, as atividades ameaçadas pelas máquinas estavam restritas às atividades rotineiras manuais, mais fáceis de serem repostas pela robótica. As rotinas cognitivas, na visão de Autor e Price, as que exigiam criatividade, intuição e persuasão, estariam bem menos ameaçadas pela automação. Nesse processo, a mobilidade tecnológica, no sentido da mobilidade das carreiras imposta pela tecnologia, ganhava sentido pela distância conquistada da rotina manual.

No entanto, a proteção das tarefas “não rotineiras” para a robotização também foi vencida, como foi evidenciado pela pesquisa de Frey e Osborne (2013). Conforme a pesquisa desses autores, os trabalhos que exigem solução de problema, ou análise flexível da realidade, ou até mesmo, solução de conflitos entre partes, não estão mais a salvo do avanço da automação. O essencial na pesquisa de Oxford é o método, um avanço significativo em relação à evolução da padronização. Frey e Osborne focaram seu trabalho em outro formato da natureza da ocupação humana, buscando algoritmos que fizessem a padronização exigida em tarefas humanas flexíveis, ou seja, a ocupação que exigia diferentes soluções de problema a automação também faria.

A origem do salto qualitativo na evolução da padronização ocorreu a partir do *big data*, isto é, a possibilidade que os *softwares* conquistaram de acumular uma grande quantidade de dados, superando a casa dos bilhões. Com o uso do *big data*, ocupações que antes exigiam capacidade de decisão, escolha definida por julgar possibilidades, passaram a ser padronizáveis. Em outras palavras, a máquina, com a avalanche de dados permitida pelo *big data*, é capaz de identificar a melhor solução para cumprir aquela tarefa, entre diversas, e a repetir o processo de escolha sempre que for pedido. A compreensão da execução automática de tarefas que demandam escolhas, por exemplo, a de dirigir automóvel dispensando o condutor humano, passa por este salto na padronização: os dados acumulados, de cada rua, do tempo dos faróis, e da presença inesperada de outro objeto, permite que o *software* tome decisão entre acelerar, diminuir ou parar o automóvel. Sem esquecer que também é o *big data* que oferece o rumo a ser cumprido pelo condutor não humano (TREVISAN, 2014).

O que a pesquisa de Frey e Osborne (2013) mostrou, é que outras tarefas de rotina cognitiva (a flexível e decisória, porém repetitiva), que antes apenas humanos realizavam,

podiam ser automatizadas sem risco. Em diferentes setores: a redação de um contrato, a leitura de um exame médico, ou o processo de selecionamento de pessoas aptas a determinada ocupação podiam ser tão automatizadas, tanto quanto a tarefa de dirigir um automóvel sem intervenção humana. O método de padronizar a rotina cognitiva exigida por estas diferentes tarefas era o mesmo.

Com a percepção de que a “natureza” da tarefa humana padronizável evoluíra com o *big data*, Frey e Osborne (2013) identificaram e catalogaram as tarefas padronizáveis, cognitivas e manuais, de cada uma das ocupações presentes na lista do Departamento do Trabalho dos Estados Unidos que, na prática, compunham parte considerável da lista de tarefas dos humanos norte americanos. Essa correlação realizada pelos pesquisadores de Oxford mostrou que das 903 ocupações listadas, 702 delas eram passíveis de formas de padronização, em diferentes velocidades. A partir dessa correlação entre tarefas humanas já listadas e capacidade de padronização da robótica, os pesquisadores de Oxford identificaram que 47% das 903 ocupações seriam, em diversas formas, substituídas por diferentes fases de automação, via *softwares* ou processos de robótica.

A questão central colocada no trabalho de pesquisa apresentado neste artigo está na capacidade de percepção de jovens profissionais desse processo de contínua automação das tarefas padronizáveis. Callanan, Perri e Tmkowicz (2017) explicam a tecnologia como um fator ambiental a ser previsto e contabilizado no planejamento de carreira. Esses autores reconhecem o duplo sentido do papel da inteligência artificial e da tecnologia em si no contexto atual, pois, ao mesmo tempo que destroem indústrias e empregos, criam oportunidades para novos empreendimentos e novas possibilidades profissionais.

Como mostrou estudo dos pesquisadores do *Carnegie Mellon University*, já nas primeiras fases do processo de automação, até mesmo profissionais de TI oscilavam nessa percepção, aceitando tanto a evolução de suas carreiras no formato mais tradicional como procurando um perfil mais “sem fronteiras”, porque não identificavam com clareza os ciclos contínuos de automação (BOH, SLAUGHTER e ANG, 2001). Portanto, diferentes formas de pensar mobilidade de carreira guardam significativa correlação com a percepção dos avanços da automação.

Com base no referencial teórico aqui apresentado, foram elaboradas as hipóteses do estudo, que nortearam a construção da metodologia que balizou a pesquisa de campo e as análises dos resultados. Tais hipóteses são apresentadas a seguir, com menção às principais reflexões que propiciaram sua elaboração.

Hipótese 1: Não há limite para a expansão da Tecnologia da Informação e o diploma universitário não representa mais uma proteção frente à possibilidade crescente

de substituição de trabalhos, antes realizados por pessoas, por máquinas (TREVISAN, 2014). Diante desse contexto, os jovens formandos do curso de administração, provavelmente, estão preocupados com o impacto da tecnologia em suas carreiras. A partir desse raciocínio, foi formulada a primeira hipótese deste estudo:

H1: os jovens profissionais estão preocupados com suas carreiras devido à incorporação das novas tecnologias no contexto organizacional.

Hipótese 2: As carreiras inteligentes, que tiveram sua origem na diminuição dos empregos que ocorreu nos anos 1990, consistem em um modelo baseado em competências que são adequadas à Economia do Conhecimento e que procuram ajudar as pessoas a enfrentar um mundo inseguro e ameaçador (GUNZ *et al.*, 2000). Uma vez que há uma nova onda de insegurança provocada pelo avanço tecnológico (TREVISAN, VELOSO, SILVA e DUTRA, 2016), é possível supor que as próprias tecnologias impulsionam o desenvolvimento de carreiras inteligentes pelas pessoas, com formação de competências valorizadas pelo mercado de trabalho. Esse raciocínio gerou a hipótese 2:

H2: Há relação positiva entre a percepção das competências das carreiras inteligentes e a pressão das novas tecnologias sobre a carreira.

Hipótese 3: As teorias tradicionais foram desenvolvidas em um ambiente estável e não consideram a necessidade de que o indivíduo reaja a diferentes contextos econômicos e sociais que envolvem o trabalho (ARTHUR *et al.*, 1999). Já as teorias não tradicionais foram construídas em resposta a um ambiente instável, em que o foco dos estudos se voltou para a necessidade de que o movimento entre organizações se tornasse natural e essencial (HALL, 2002). Dessa forma, diante da necessidade de que os jovens formandos movimentem sua carreira e aprendam a lidar com o contexto cada vez mais tecnológico, é possível inferir que as teorias não tradicionais sejam mais adequadas à análise das pressões que as novas tecnologias exercem sobre essas pessoas. Desse raciocínio surge a hipótese 3:

H3: As pressões das novas tecnologias sobre a carreira são mais passíveis de análise por meio das teorias não tradicionais de carreira do que pelas tradicionais.

Hipótese 4: A natureza das tarefas humanas é associada por Frey e Orborne (2013) à possibilidade de padronização do trabalho. Esses autores mostraram que as tarefas mais padronizáveis seriam mais rapidamente substituídas por automação via *softwares* ou processos de robótica. Dessa forma, é possível supor que os pesquisados apresentem diferenças em sua percepção quanto à pressão das novas tecnologias, dependendo da natureza do trabalho que executam.

H4: A pressão das novas tecnologias sobre a carreira apresenta diferenças dependentes da natureza do trabalho que a pessoa exerce.

Após a apresentação da parte conceitual do trabalho e das hipóteses, a seguir, é apresentada a metodologia que sustenta a pesquisa de campo do estudo.

3 METODOLOGIA

O levantamento foi realizado entre novembro e dezembro de 2016, por meio de dois questionários impressos, aplicados pessoalmente pelos pesquisadores, durante o horário de aula. Tais questionários foram tratados de forma quantitativa, e contou com a resposta de 123 formandos do curso de administração de uma universidade privada da cidade de São Paulo. Os dados omissos foram substituídos pela média das respostas em suas respectivas questões. Este procedimento foi adotado devido os casos ausentes não ultrapassarem 5% do total de respostas válidas. É importante ressaltar que os casos extremos também foram verificados.

De acordo com o objetivo geral da pesquisa, que é o de analisar a pressão das novas tecnologias sobre a carreira de jovens universitários sob a ótica das teorias de carreira, o raciocínio exposto a seguir norteou a escolha dos instrumentos de pesquisa.

Os novos padrões de tecnologia, de forma geral, geram novas formas de trabalho, que atingem também outras esferas da vida das pessoas (HAEGER e LINGHAM, 2014). Para avaliar as pressões causadas por esses novos padrões sob a ótica das teorias tradicionais, foram utilizadas as âncoras de carreira (SCHEIN, 1990). Dessa forma, o primeiro questionário aplicado foi o desenvolvido por Schein (1990, 1996), na escala Likert de seis pontos.

Em seguida, a avaliação dessas mesmas pressões sob a ótica das teorias não tradicionais teve como base as carreiras inteligentes, na qual as pessoas desenvolvem três grupos de competências transferíveis entre organizações *Knowing Why* (Sabendo por quê); *Knowing How* (sabendo como) e *Knowing Whom* (sabendo com quem) (ARTHUR *et al.*, 1995). O conteúdo das assertivas partiu da adaptação do instrumento de Veloso, Silva e Dutra (2012), que operacionalizaram o conceito de carreiras inteligentes numa escala publicada e disponível para os pesquisadores brasileiros (ARTHUR *et al.*, 1995).

Paralelamente, considerando os novos padrões do trabalho e as pressões quanto à possibilidade de que as tarefas sejam substituídas pela tecnologia, foram elaboradas perguntas baseadas nas reflexões de Trevisan (2014), utilizando uma adaptação da escala publicada em Trevisan *et al.* (2016). Dessa forma, em seguida ao inventário das âncoras de carreira, foi aplicado o segundo questionário, adaptado pelos autores, conforme indicadores apresentados na Tabela 1. Nessa tabela, encontram-se as associações resultantes da teoria com os indicadores adotados no questionário, sendo todas elas em

escala Likert de cinco pontos. As descrições das assertivas estão na Tabela 4, na sessão de apresentação e análise dos resultados.

É importante esclarecer que a variável âncora de carreira foi trabalhada como uma variável contínua. Foi utilizado um escore geral para gerar uma variável explicativa do modelo analisado. Assim, não houve impacto de diferenças de escalas Likert no modelo de regressão, pois houve transformação das variáveis para uma mesma base numérica.

Tabela 1 - Relação entre Categorias e Indicadores do Questionário.

Categorias	Indicadores	Referência
Pressões da tecnologia sobre a carreira	Angústia na carreira Qualificação para novas tecnologias Volume de informações Substituição do trabalho ou profissão pelas novas tecnologias	Trevisan (2014) Trevisan <i>et al.</i> (2016)
Knowing why	Balanceamento entre o trabalho virtual e presencial Importância do trabalho Facilitação do trabalho pela organização das informações	Arthur <i>et al.</i> (1995)
Knowing how	Aprendizagem pelas redes sociais Uso de novas tecnologias no trabalho Sistemas de informações que auxiliam o aprendizado no trabalho Capacitação/treinamento <i>online</i>	Arthur <i>et al.</i> (1995)
Knowing whom	Redes sociais para contatos externos relevantes no trabalho Redes sociais para integração entre colegas de trabalho	Arthur <i>et al.</i> (1995)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para averiguar a pertinência do instrumento proposto, as assertivas elaboradas para mensurar as carreiras inteligentes passaram pela técnica de análise fatorial exploratória (AFE). Existem dois tipos de análise fatorial: a exploratória e a confirmatória (AFC). Geralmente, a AFE é utilizada nos estágios mais embrionários da pesquisa, para explorar os dados. Nessa fase, busca-se explorar a relação entre um conjunto de variáveis, identificando padrões de correlação. Adicionalmente, calculou-se o *Alpha* de Cronbach para averiguar a confiabilidade do instrumento de mensuração e seus fatores, com base em sua consistência interna. Em outras palavras, buscou-se verificar se as variáveis que se propõem a medir esses fatores produzem resultados semelhantes (HAIR, BLACK, BABIN, ANDERSON e TATHAM, 2009).

Para testar as hipóteses desta pesquisa foi adotada a análise de regressão múltipla, que tem por objetivo projetar uma variável dependente em função de variáveis independentes. A variável de dependente aqui estudada é “a pressão de novas tecnologias sobre a carreira” e as independentes são: âncora de carreira, competências das carreiras inteligentes e perfil do respondente. Em seguida, por meio da análise de variância, procurou-se comparar o impacto das diferenças de médias conforme o perfil do respondente. Os resultados são demonstrados na próxima sessão.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para a leitura dos resultados, é importante deixar claro o fato de que o uso do instrumento das âncoras de carreira como forma representativa das teorias tradicionais não implica a prática de carreiras organizacionais pelo indivíduo. Da mesma forma, o uso de questões sobre a tecnologia e sobre carreiras inteligentes não representam “a adoção das novas carreiras”. Como explicam Kostal e Wiernik (2017), os conceitos de carreiras sem fronteiras e carreiras proteanas, apesar de dominarem as pesquisas recentes, apenas significam “novas orientações de carreira”, que diferem entre os diversos grupos demográficos.

Nesta pesquisa, a média de idade dos respondentes foi de 23 anos, com menos de 2 anos de tempo de empresa, 61% eram homens, 39% mulheres, sendo que 90% trabalhavam, 50% trabalhavam em cargos administrativos, 70% na área de serviços. Quando perguntados sobre área que gostariam de atuar, cerca de 35% deles respondeu que seria em marketing; 30% em finanças; 25% em recursos humanos e 20% em “outras áreas”.

4.1 ANÁLISE DAS ÂNCORAS DE CARREIRA

A seguir, na Tabela 2, estão os valores das médias e desvios-padrão das âncoras de carreira dos respondentes.

Tabela 2 - Médias e desvios-padrão das âncoras de carreira.

Âncora de carreira	Média	Desvio-padrão
TF	4,08	0,84
GG	3,87	1,10
AI	4,48	1,28
SE	3,72	1,08
CE	4,09	1,40
SD	4,17	1,04
DP	4,36	1,30
EV	4,83	1,28

Fonte: Elaborado pelos autores

A maior média foi da âncora Estilo de Vida (4,83) e a menor da âncora Serviço e Dedicção a uma Causa com (3,72). Tais resultados vêm se repetindo em diversos estudos sobre âncoras de carreira, como em Gomes, Veloso, Silva e Trevisan (2013); Veloso, Gomes, Trevisan e Dutra (2014); Trevisan *et al.* (2016), Silva, Trevisan, Veloso e Dutra (2016).

A seguir, na Tabela 3, estão as correlações das âncoras com o construto da pressão da tecnologia sobre a carreira.

Tabela 3 - Correlações entre âncoras e as pressões das novas tecnologias na carreira.

Âncoras de carreira	Pressões da tecnologia
TF	0,05
GG	-0,06
AI	-0,07
SE	0,18
CE	0,05
SD	0,07
DP	-0,15
EV	0,03

Nota: * $p < 0,05$

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na análise das correlações, foi constatado que nenhuma delas foi significativa a nível de significância de $p < 0,05$. Este resultado pode indicar, a princípio, que as teorias tradicionais, representadas neste trabalho de pesquisa pelas âncoras de carreira, não tem a capacidade de explicar sozinha quais grupos de pessoas lidariam melhor com a inclusão de novas tecnologias no mundo do trabalho ou que, de alguma forma, se sentiriam ameaçados por elas.

4.2 ANÁLISE DAS TECNOLOGIAS E CARREIRAS INTELIGENTES

O segundo questionário foi elaborado considerando a relação das competências das carreiras inteligentes com o surgimento de novas tecnologias e suas pressões sobre a carreira. As médias e desvios-padrão das assertivas agrupadas por tipo de competência estão expostas na Tabela 4.

Tabela 4 - Médias e desvios-padrão sobre novas tecnologias e impactos na carreira.

		M	DP
código	Pressões da tecnologia sobre a carreira	2,06	0,86
tec1	A introdução de novas tecnologias na minha profissão me deixa angustiado quanto ao futuro da minha carreira	1,76	1,13
tec2	Sinto-me pressionado pela necessidade de qualificação constante para o uso de novas tecnologias no exercício da minha profissão	2,80	1,32

		M	DP
código	Pressões da tecnologia sobre a carreira	2,06	0,86
tec3	Sinto-me incomodado com o alto volume de informações provenientes de programas de computadores que recebo no meu cotidiano de trabalho	2,36	1,33
tec4	Tenho medo de que meu trabalho seja substituído por máquinas ou computadores	1,81	1,15
tec5	Acredito que minha profissão pode deixar de existir por causa dos avanços tecnológicos	1,57	0,98
	Knowing why	3,26	0,79
why1	Quando posso usar redes sociais no trabalho, me sinto mais realizado profissionalmente	2,72	1,33
why2	Considero que o balanceamento entre as atividades profissionais virtuais e presenciais que realizo é adequado às minhas necessidades	3,56	1,15
why3	Sinto que meu trabalho é importante para a evolução tecnológica da minha profissão	3,11	1,29
why4	O uso de informações organizadas por programas de computadores me ajuda a perceber o significado das minhas atividades profissionais	3,65	1,17
	Knowing how	3,81	0,78
how1	O uso de redes sociais me ajuda a aprender coisas novas associadas ao meu trabalho	3,22	1,42
how2	O uso de programas de computadores me proporciona as informações que preciso para fazer bem o meu trabalho	4,32	0,98
how3	Na minha profissão, sou estimulado a contribuir para melhorar a forma de utilização de tecnologias importantes para o meu trabalho	3,82	1,17
how4	Programas de computadores me estimulam a buscar virtualmente novos conhecimentos profissionais	3,85	1,25
how5	O acesso a informações organizadas por programas de computadores me ajuda a decidir o que devo fazer para aprender mais profissionalmente	3,85	1,05
how6	No meu trabalho, tenho oportunidade de participar de atividades de capacitação online	3,80	1,35
	Knowing whom	3,65	0,86
whom1	As redes sociais me ajudam a conhecer pessoas importantes para o meu crescimento profissional	3,44	1,33
whom2	As redes profissionais virtuais facilitam o relacionamento entre os meus colegas de trabalho	3,76	1,14
whom3	As pessoas com quem convivo profissionalmente estão sempre dispostas a ajudar umas às outras virtualmente	3,49	1,21
whom4	O uso de programas de computadores me ajuda a manter contato com pessoas que possam me impulsionar a crescer na minha carreira	3,92	1,07

Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir da análise dos resultados apresentados na Tabela 4, constatou-se que a maior média é do constructo “*knowing how*” (3,81) e a menor “pressão da tecnologia sobre a carreira” (2,06). Pode-se supor, a partir desses resultados que, para os respondentes a pressão das novas tecnologias sobre a carreira não é uma preocupação elevada no

momento da pesquisa, o que refuta a **hipótese 1**, de que os jovens profissionais estão preocupados com suas carreiras devido a incorporação das novas tecnologias no contexto organizacional.

O resultado referente às tecnologias é condizente com o estudo apresentado em Trevisan *et al.* (2016) e também com Alves (2016). Nos resultados desses autores, os respondentes também não se mostraram preocupados com a possibilidade de substituição do seu trabalho por novas tecnologias. Já os resultados referentes ao *Knowing how*, provavelmente, estão associados ao investimento em educação dos respondentes, que corresponde à recomendação de Arthur *et al.* (1999) em sua proposta sobre as novas carreiras.

Na sequência das análises, as assertivas do questionário passaram pela análise fatorial exploratória, a fim de analisar a pertinência do referencial teórico que fundamentou o instrumento desta pesquisa. Na Tabela 5, valores moderados e significantes ($p > 0,01$) de correlações foram constatados nas relações entre os construtos “*knowing how*” e “*knowing why*” e “*knowing whom*” e “*knowing how*”. As correlações entre “*knowing how*” e “*knowing whom*”, e “*knowing how*”, além das pressões da tecnologia tiveram fracas correlações, porém, significativas ($p > 0,05$).

A percepção de *knowing how* se mostrou correlacionada negativamente com as pressões da tecnologia, indicando que quanto maior a percepção do desenvolvimento dessa competência das carreiras inteligentes, menor a percepção da pressão da tecnologia sobre a carreira. Esse resultado confirma parcialmente a hipótese 2, de que há relação positiva entre a percepção das competências das carreiras inteligentes e a pressão das novas tecnologias. Na interpretação desse dado, é possível notar também a menor percepção de ameaça das novas tecnologias para os que desenvolvem mais suas habilidades relevantes para o trabalho, conforme visão de Arthur *et al.* (1995). Essa constatação coloca o desenvolvimento dessas habilidades como uma espécie de proteção do emprego na percepção dos respondentes.

Na análise da confiabilidade, exposta na Tabela 5, quatro dos cinco construtos possuem índices de confiabilidade *Alpha de Crombach* satisfatórios (acima de 0,7) entretanto, o constructo “*knowing why*” possui valor aproximado, mas inferior ao valor de referência. Tal resultado, indica confiabilidade satisfatória e capacidade de replicação das respostas do instrumento para maior número de respondentes. No entanto, o resultado desfavorável de “*knowing why*” pode ser devido a interpretações diversas deste construto na percepção dos respondentes e requer adaptações no instrumento de pesquisa.

Tabela 5 - Correlações e confiabilidade.

Construtos	1	2	3	4
Pressões da tecnologia na carreira	0,77			
<i>Knowing why</i>	0,10	0,60		
<i>Knowing how</i>	-0,21*	0,45**	0,70	
<i>Knowing whom</i>	0,17	0,33*	0,43**	0,72

Nota 1: *p > 0,05; ** p>0,01

Nota 2: Os resultados em negrito no diagonal da matriz representam os índices de confiabilidade.

Fonte: Elaborado pelos autores.

As medidas de qualidade da análise fatorial exploratória KMO (0,70), MSAs (>0,5) e o teste de Bartlett ($p < 0,01$) foram satisfatórios. Além disso, a variância explicada somada dos três fatores foi de 54,02. A extração dos fatores foi realizada através do método dos eixos principais, com rotação varimax, fixada em quatro construtos, baseando-se na teoria das competências das carreiras inteligentes. Também foi possível verificar valores dos *eigenvalues* (>1). Todavia, a assertiva de código “how6” foi excluída da análise por possuir carga fatorial e comunalidades inferiores a (0,5).

Na sequência, foram definidas e categorizadas as variáveis independentes da pesquisa, visando testar a hipótese da influência das variáveis de perfil do respondente sobre a pressão de novas tecnologias em sua carreira, conforme pode ser visto na Tabela 6. No caso das âncoras de carreira, foi considerada somente de maior incidência, denominada “principal âncora de carreira”.

Tabela 6 - Resultados da análise de regressão múltipla.

Variáveis independentes	Coefficientes padronizados (β)	Coefficientes padronizados (β)
	Modelo 1	Modelo 2
Idade	-0,049	-0,017
Sexo	-0,069	-0,059
Se está trabalhando ou não	-0,143	-0,160
Cargo	-0,223	-0,195
Área atual	0,120	0,052
Setor	-0,003	0,007
Tempo de empresa	-0,116	-0,113
Área que gostaria de atuar	0,160	0,205*
Principal âncora de carreira	-0,088	-0,077
<i>Knowing why</i>		0,121
<i>Knowing how</i>		-0,263
<i>Knowing whom</i>		0,021
R ²	0,164	0,213
R ² ajustado	0,128	0,128
N	123	123

Nota: *p > 0,05

Fonte: Elaborado pelos autores.

No primeiro modelo testado, apenas as variáveis de controle foram analisadas, não obtendo nenhuma influência significativa sobre a variável dependente, inclusive a variável da principal âncora de carreira do respondente. Já no segundo modelo, que incorporou as variáveis independentes das carreiras inteligentes, foi identificada a influência apenas da informação acerca da área que o respondente gostaria de atuar. Também no modelo 2, o indicador do R² apresentou evolução, o que demonstra melhor adequação do modelo aos dados.

Tais resultados confirmam a hipótese 3 de que as pressões das novas tecnologias sobre a carreira são mais passíveis de análise a partir dos modelos contemporâneos de análise das carreiras, situados nas teorias não tradicionais, do que nos modelos englobados nas teorias tradicionais (ARTHUR *et al.*, 1999). É importante lembrar que os novos modelos suportam a noção de desenvolvimento de um “capital de carreira” e a necessidade de desenvolver competências das “carreiras inteligentes”, responsabilizando totalmente o indivíduo por seu desenvolvimento profissional, independente da sua inclinação nas escolhas de carreira, que foram enfatizadas por Schein (1990, 1996).

Nas análises dos resultados desta pesquisa, vale ressaltar a não influência da principal âncora de carreira do respondente na percepção sobre a tecnologia, ou seja, as orientações de carreira, representadas pelas âncoras, não implicam percepções positivas ou negativas sobre as novas tecnologias. Este fato, provavelmente, se relaciona com o cenário em que surgiu o conceito das âncoras, como apontaram Bravo *et al.*, (2015) assim como outros conceitos associados às teorias tradicionais de carreira. É importante lembrar que tais teorias foram criadas em um momento social favorável às carreiras organizacionais, como explicaram Gun *et al.* (2000).

4.3 ANÁLISE DA PROFISSÃO DOS RESPONDENTES

Para observar a influência da preferência da área de atuação sobre a percepção quanto às pressões da tecnologia sobre a carreira, computou-se a análise de variância (ANOVA). Nos resultados, apenas a variável cargo ($F= 2,267$, $p<0,05$) apresentou diferenças significativas em seus diversos níveis. As maiores médias foram dos cargos administrativos (2,19) e operacionais (2,11). As menores médias foram dos cargos de vendedores (1,28) e gestores (1,55). Dessa forma, a hipótese 4 foi confirmada, ou seja, a pressão das novas tecnologias sobre a carreira apresenta diferenças dependentes da natureza do trabalho que a pessoa exerce. Dessa forma, tal pressão pode estar relacionada com a possibilidade de padronização de determinadas tarefas, conforme reflexões de Trevisan *et al.* (2016).

Esses resultados mostram que, apesar da observação de Frey e Osborne (2013) de que mesmo as tarefas que demandam maior esforço intelectual seriam substituídas, trabalhos que demandam mais habilidades de relacionamento, como vendas e gestão, ainda parecem gerar nos jovens a sensação de menor ameaça pelas novas tecnologias.

4.4 RESUMO DA ANÁLISE DAS HIPÓTESES E IMPLICAÇÕES

H1: os jovens profissionais estão preocupados com suas carreiras devido a incorporação das novas tecnologias no contexto organizacional.

Não confirmada: Foi constatado que a menor média entre os constructos analisados foi o das pressões da tecnologia sobre a carreira.

H2: Há relação positiva entre a percepção das competências das carreiras inteligentes e a pressão das novas tecnologias.

Confirmada parcialmente: As correlações das competências das carreiras inteligentes com a percepção quanto às pressões da tecnologia sobre a carreira foram fracas, porém, significativas, sendo que a competência *knowing how* se correlacionou negativamente com a pressão ocasionada pela tecnologia.

H3: As pressões das novas tecnologias sobre a carreira são mais passíveis de análise por meio das teorias não tradicionais de carreira do que pelas tradicionais.

Confirmada: Não houve influência significativa das âncoras sobre as pressões da tecnologia sobre a carreira. Porém, a incorporação das competências das carreiras inteligentes resultou na melhoria da adequação do modelo estatístico.

H4: A pressão das novas tecnologias sobre a carreira apresenta diferenças dependentes da natureza do trabalho que a pessoa exerce.

Confirmada: Na associação dos cargos com as pressões da tecnologia sobre a carreira, os cargos administrativos e operacionais apresentam maiores médias do que os cargos de vendedores e gestores.

As análises das hipóteses geram reflexões que permitem identificar implicações, tanto para as pessoas, quanto para as empresas e para o campo teórico, que são apresentadas a seguir:

Nota-se, nos resultados, a baixa preocupação dos jovens quanto à pressão da tecnologia sobre sua carreira. Para as empresas, esse pode ser um problema importante por conta da necessidade de qualificação necessária à implantação de novas tecnologias. Uma vez que os jovens não sentem a ameaça imediata da tecnologia,

sentem-se confortáveis e, dificilmente, buscarão se qualificar por conta própria para atender a novas demandas de trabalho. Nesse sentido, Hall *et al.* (2018) ressaltam que o autodirecionamento da carreira, assim como os valores pessoais, é benéfico, tanto para o indivíduo quanto para grupos e organizações. Dessa forma, a consciência sobre a necessidade de qualificação poderia levar as pessoas a se autodirecionarem na busca por novas formas de trabalho, permeadas pela tecnologia, em parceria com as organizações onde trabalham.

Para as pessoas, essa mesma busca por qualificação, expressa pelas competências das carreiras inteligentes, especialmente pelo *Knowing How*, levam a uma segurança maior quanto às tecnologias. Dessa forma, as novas carreiras continuam se destacando na busca por possibilidades de trabalho que não dependem tanto da organização e na geração de uma segurança apoiada nas competências do próprio indivíduo. Os resultados relativos à natureza do trabalho também levam a crer na necessidade de planejar a carreira de forma mais voltada a trabalhos intelectuais, que demandem maior interação humana. Nesse sentido, Callanan *et al.* (2017) destacam que, atualmente, uma série de fatores tornam a tomada de decisão quanto à carreira um tanto confusa por conta de uma variedade de fatores que incluem mudanças na natureza do trabalho, aumento dos trabalhos sob demanda, turbulências, econômicas, avanços da tecnologia, entre outros.

No campo teórico, temos a pertinência das âncoras para avaliar as escolhas atuais de carreira, destacada por Bravo *et al.*, 2015. Por outro lado, os resultados desta pesquisa mostram a dificuldade do uso dessa tipologia para explicar as pressões impostas pela tecnologia, apesar de outros estudos mostrarem que as âncoras variam de acordo com o momento social (VELOSO *et al.*, 2014). Nesse sentido, Callanan *et al.* (2017) explicam que recessões, mudanças tecnológicas, aumento de restrições de emprego e enfraquecimento dos sindicatos carregam desafios para a gestão individual de carreira, tornando as escolhas um tanto confusas. Esses autores (CALLANAN *et al.*, 2017) geram também questionamentos quanto à relevância e benefício de abordagens padrão, de aconselhamento, que enfatizam métodos padronizados e bem fundamentados.

Após as análises de resultados, a seguir, são apresentadas as considerações finais do estudo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados aqui apresentados confirmam que as teorias tradicionais de carreira não são suficientes para explicar o impacto das novas tecnologias no mercado

de trabalho, baseadas na automatização e substituição de pessoas por sistemas de informação. Por outro lado, a abordagem das competências das carreiras inteligentes pode auxiliar os jovens profissionais a lidar com essas transformações. Mesmo com essa constatação, é pequena a preocupação com o tema da tecnologia, conforme podemos observar pela não confirmação da hipótese 1.

De toda forma, uma maneira de enfrentar a pressão das novas tecnologias sobre a carreira pode estar no desenvolvimento da competência *knowing how*. Nela, o aprendizado, seja pela educação formal ou no próprio ambiente de trabalho, tende a reduzir a percepção dessa pressão da tecnologia sobre a carreira e a gerar maior segurança profissional.

A confirmação da hipótese 3 mostrou a maior aderência dos modelos contemporâneos de carreira, englobados nas teorias não tradicionais, para o entendimento das transformações pelas quais que passam as carreiras no mercado de trabalho brasileiro. Usar como referencial a inclinação do profissional em suas escolhas de carreira para entender um futuro profissional permeado por novas tecnologias, apesar de ser importante, não é indicador de consciência quanto às mudanças que emergem no atual mundo do trabalho. Por outro lado, em um contexto cada vez mais tecnológico, o desenvolvimento de competências e o consequente investimento em um capital de carreira permitem ao profissional meios para enfrentar e se adaptar a cenário imprevisível e volátil.

A quarta hipótese indicou que trabalhos mais rotineiros e mais facilmente substituíveis nas organizações, que figuram como cargos operacionais e administrativos, geram percepções de maior pressão das tecnologias sobre a carreira dos profissionais. Ao mesmo tempo, posições mais estratégicas ou que demandem maior interação humana e que denotam maior relação direta com o resultado de uma organização, que são os casos do nível gerencial e de vendas, geram menor pressão das tecnologias e maior confiança quanto ao futuro profissional.

Como limitação desta pesquisa, destaca-se o fato da utilização da percepção dos respondentes acerca da pressão de novas tecnologias em suas carreiras, o que pode não significar uma perspectiva real do mercado de trabalho. Além disso, há necessidade de futuros estudos para validação dos constructos propostos por meio de análise fatorial confirmatória, além de replicações dos instrumentos de pesquisa. Dessa forma, recomenda-se estudar qualitativamente a maneira como jovens profissionais enfrentam a inclusão constante de novas tecnologias em diversas carreiras, não mais restritas a diferenças hierárquicas na estrutura organizacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, T. L. **Novas carreiras e o contexto tecnológico em uma organização com característica de empresa pública**. 97 p. Dissertação (Mestrado em Administração). Faculdades Metropolitanas Unidas, São Paulo, 2016.

ARTHUR, M. B.; CLAMAN, P. H.; DEFILLIPI, R. **Intelligent enterprise, intelligent careers**. *Academy of management executive*, 9, n.4, 1995.

_____; ROUSSEAU, D. M. Introduction: the boundaryless career as a new employment principle. In: ARTHUR, M. B., ROUSSEAU, D. M. (eds.) **The boundaryless career: a new employment principle for a new organizational era**. New York: Oxford, University Press, 1996.

_____; INKSON; PRINGLE, J. K. **The new careers: individual action and economic change**. London: Sage Publications, 1999.

_____; HALL, D. T.; LAWRENCE, B. S. Generating new directions in career theory: the case for a transdisciplinary approach. In: ARTHUR, M. B.; HALL, D. T.; LAWRENCE, B. S. (eds.) **Handbook of career theory**, Cambridge University Press, 1989.

_____. **The boundaryless career at 20: where do we stand, and where can we go?** *Career Development International*, Vol. 19, Iss. 6, 2014, pp. 627 – 640. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/CDI-05-2014-0068>.

AUTOR, D. H.; PRICE, B. **The changing Ttsk composition of the US labor market: An update of Autor, Levy, and Murnane (2003)**. MIT Paper, June 21, 2013. Disponível em: <http://economics.mit.edu/les/9758>. Acesso em: 10 de abril de 2015.

BARLEY, S. R. Careers, identities, and institutions: the legacy of the Chicago School of Sociology. In: ARTHUR, M. B.; HALL, D. T.; LAWRENCE, B. S. (Eds.). **Handbook of career theory**. New York: Cambridge University Press, 1989.

_____; BECHLY, A. B.; MILLIKEN, F. J. **The changing nature of work lives in the 21st century**. *Academy of Management Discoveries*, Vol. 3, No. 2, 2017, pp. 111-115. DOI: <https://doi.org/10.5465/amd.2017.0034>.

BELL, N. E.; STAW, B. M. People as sculptors versus sculpture: the roles of personality and personal control in organizations. In: ARTHUR, M. B.; HALL, D. T.; LAWRENCE, B. S. (Eds.). **Handbook of career theory**. New York: Cambridge University Press, 1989.

BOH, W. F.; SLAUGHTER, S.; ANG, S. **Is information technology a “boudaryless” profession?** A sequence analysis of the career histories of it professionals from 1979-1998. *Academy of Management Proceedings*. HR A1-A6, 2001.

BRAVO, J.; SEIBERT, S. E.; KRAIMER, M. L.; WAYNE, S. J.; LIDEN, R. C. **Measuring orientations in the era of the boudaryless career**. *Journal of career assessment*, 2015, pp. 1-24. DOI:10.1177/1069072715616107.

CALLANAN, G. A.; PERRI, D. F.; TMKOWICZ, S. M. **Career management in uncertain times: challenges and opportunities**. *The Career Development Quarterly*, Vol. 65, 2017, pp. 353-365. DOI: 10.1002/cdq.12113.

DALTON, G.; THOMPSON, P. **The four stages of professional careers**. *Organizational Dynamics*, Summer, 1977.

FREY, C. B.; OSBORNE, M. A. **The future of employment: how susceptible are jobs to computadorisation?** Oxford University Engineering Sciences Department and the Oxford Martin Programme on the Impacts of Future Technology, 2013. Disponível em: http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf. Acesso em: 20 de abril de 2015.

GOMES, D. F. N.; VELOSO, E. F. R.; SILVA, R. C.; TREVISAN, L. N. **Contribuição das Âncoras de Carreira para Entender Diferenças e Similaridades na Geração Y.** Revista de Ciências Humanas, v. 47, 2013, pp. 152-171.

GUAN, Y.; ARTHUR, M. B.; KHAPOVA, N. K.; HALL, R. J.; LORD, R. G. **Career boundarylessness and career success: a review, integration and guide to future research.** Journal of Vocational Behavior, 2017. DOI: 10.1016/j.jvb.2018.05.013.

GUNZ, H.; EVANS, M.; JALLAND, M. Career boundaries in a 'boundaryless' world. In: PEIRPEL, M. A.; ARTHUR, M. B.; GOFEE, R.; MORRIS, T. (eds.). **Career frontiers: new conceptions of working lives.** Oxford: Oxford University Press, 2000.

HAEGER, D. L.; LINGHAM, T. **A trend toward Work Life Fusion: A multi-generational shift in technology use at work.** Technological Forecasting and Social Change, 89, 2014, pp. 316–325.

HAIR, J.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise multivariada de dados.** 6ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HALL, D. T. **Career in organizations.** Pacific Palisades, CA: Goodyear, 1976.

_____. An overview of current career development theory. In: HALL, D. et al. **Career development in organizations.** San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1986.

_____. Preface. In: HALL, D. et al. **The career is dead - long live the career.** San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1996.

_____. **Careers in and out of organizations.** London: Sage Publications, 2002.

HALL, D. T.; YIP, J.; DOIRON, K. **Protean career at work: self-direction and values orientation in psychological success.** Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior. Vol. 5. No. 6, 2018, pp. 1-6. DOI: <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-032117-104631>.

KHAPOVA, S. N.; ARTHUR, M. B.; WILDEROM, C. P. M. The subjective career in the knowledge economy. In: GUNZ, H.; PEIRPERL, M. (eds.). **Handbook of career studies.** Thousand Oaks, Sage, 2007.

KOSTAL, J. W.; WIERNIK, B. M. **A meta-analytic investigation of demographic differences in protean, boundaryless, and proactive career orientations.** Career Development International, Vol. 22, Issue 5, 2017, pp. 520-545. DOI: <https://doi.org/10.1108/CDI-08-2017-0139>.

QUINN, J. B. **Intelligent enterprise.** New York: Free-press, 1992.

SCHEIN, E. H. **Career dynamics: matching individual and organizational needs.** Massachusetts: Addison-Wesley, 1978.

_____. **Career Anchors: Discovering Your Real Values.** San Diego: Pfeifer & Company, University Associates, Inc., 1990.

_____. **Identidade profissional: como ajustar suas inclinações a suas opções de trabalho,** São Paulo: Nobel, 1996.

SILVA, R. C.; TREVISAN, L. N.; VELOSO, E. F. R.; DUTRA, J. S. **Career anchors and values from different career management perspectives**. Revista Brasileira de Gestão de Negócios, 2016, pp. 145-162.

TREVISAN, L. N. **Realidade virtual versus mundo corporativo**. Revista da ESPM, set./out. 2014.

_____. L. N.; VELOSO, E. F. R.; SILVA, R. C.; DUTRA, J. S. **Âncoras de carreira e tecnologia na percepção sobre estresse no ambiente de trabalho**. Vol. 12, N. 24, jul./dez. 2016.

VAN MAANEN, J. **Organizational Careers: Some New Perspectives**, Wiley, New York, NY, 1977.

VELOSO, E. F. R. **Carreiras sem fronteiras na gestão pessoal da transição profissional: um estudo com ex-funcionários de uma instituição com características de empresa pública**. 513 p. Tese (Doutorado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

_____; SILVA, R. C.; DUTRA, J. S. **Diferentes gerações e percepções sobre carreiras inteligentes e crescimento profissional nas organizações**. Revista Brasileira de Orientação Profissional-ABOP, v. 13, n. 2, 2012, pp. 197-207.

_____. **Carreiras sem fronteiras e transição profissional no Brasil: desafios e oportunidades para pessoas e organizações**. São Paulo: Atlas, 2012.

_____. SILVA, R. C.; GOMES, D. F. N.; TREVISAN, L. N.; DUTRA, J. S. **Momento Social, Valores e Expectativas: Como as Mudanças Econômicas Influenciam a Visão dos Jovens sobre o Trabalho?** Revista Organizações em Contexto, v. 10, 2014, pp. 279-305.

SOBRE O ORGANIZADOR

DAVID GARCÍA MARTUL (david.martul@urjc.es) (ORCIDId: <https://orcid.org/0000-0002-0160-9374>). Profesor del Departamento de Ciencias de la Comunicación y Sociología de la Facultad de Comunicación de la Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España. Graduado en Historia en la Universidad de Santiago de Compostela y Graduado en Documentación en la Universidad Carlos III de Madrid. Doctor Europeo en Documentación por esta última universidad. Ha impartido docencia en numerosas universidades tanto en España, Universidad Carlos III de Madrid y Universidad Rey Juan Carlos, como en Universidades Europeas como la School of Journalism, Media and Cultural Studies de la University of Cardiff, en la University of Sheffield, la University of Brighton en Reino Unido o la HoogeSchool de Rotterdam. También ha sido docente en la Universidad de Guadalajara (México) y la UNAM. Ha participado en proyectos de investigación internacionales tanto con países europeos como africanos (con la Universidad Cheik Anta Diop y la Universidad de Cabo Verde) en el campo de la cooperación interuniversitaria para el desarrollo de herramientas de alfabetización digital. Cuenta con más de 60 trabajos de investigación científica en los campos de la Alfabetización Digital y Mediática, Documentación y Comunicación.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acumulação Flexível 18, 19, 20, 21, 23, 27

Afiliação institucional 379, 391

Alfabetización mediática 345, 348, 354

Âncoras de carreira 296, 299, 300, 301, 308, 310, 311, 314, 320, 321

Antropología cultural 41

Ardublock 255, 257, 258

Arduino 237, 239, 240, 241, 243, 245, 255, 257, 259

Arte participativo 161, 174

Atención de calidad 193, 195, 196, 198, 199, 200, 201, 202

Atividade 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 36, 134, 135, 141, 142, 144, 145, 212, 213, 300, 304, 305, 322, 330, 335, 337, 343, 364, 366, 368, 414

Autoprodução 1, 3, 14

B

Boca a boca eletrônico (eWOM) 357, 361

C

Cálculo de integral 229, 233

Campo virtual 284

Capacitación 193, 198, 199, 202, 203, 221, 240, 241, 348, 349, 355

Carnero Hoke 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 89, 90

Carreira 30, 31, 32, 33, 34, 37, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 320, 321, 395, 398, 408

Carreira dos jovens 296

Carreira Proteana 126, 127, 129, 146, 302

Carreiras Sem Fronteiras 126, 129, 136, 148, 302, 303, 310, 321

Cidadania global 149, 150, 152, 154, 157, 159, 160

CMS 270, 271, 272, 280

Comidas ancestrales 91

Competencias Mediática 345

Competencia tecnológica 260

Computação 238, 246, 247
Comunidade campesina 50, 61, 63, 76
Comunidades afrodescendentes 41, 44
Cultura 4, 9, 13, 20, 26, 31, 34, 35, 42, 44, 45, 47, 48, 50, 78, 81, 90, 91, 92, 98, 99, 133, 149, 151, 153, 156, 157, 158, 170, 171, 172, 173, 175, 180, 181, 182, 186, 192, 209, 211, 246, 249, 251, 257, 259, 266, 286, 303, 333, 335, 345, 348, 351, 352, 353, 394, 400, 403, 404, 405, 406, 407
Currículo da cidade 177, 178, 179, 181, 186, 187, 188, 189, 190, 192

D

Database 227, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 279, 280, 282, 379
Diabetes gestacional 217, 218, 221, 222, 223, 227
Digital Humanities 270, 281
Domicilios 114, 115, 117

E

Educação integral 177, 178, 182, 183, 184, 185, 189, 190, 191, 192, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 213, 214, 215
Educação para a paz 149, 150, 159
Educación 41, 43, 49, 79, 80, 114, 161, 162, 163, 164, 168, 170, 172, 175, 176, 193, 194, 217, 218, 219, 242, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 259, 284, 286, 294, 295, 348, 355, 356
Educación en ingeniería 284
Educación para el futuro 246, 249, 250
Edukit10 237, 255
Embrapa 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393
Enfermedades mentales 260, 261
Enseñanza de la robótica 237, 256
Ensino de línguas 150, 152
Escala de Avaliação 409
Escala global e regional 101, 102, 103, 107
Estado do Conhecimento 204, 205, 206, 208, 210, 211, 212, 214, 215
Estudos culturais 177, 179, 191
Experiencia de aprendizaje 246, 247, 251

F

Familiares cuidadores 114, 115, 117, 118, 119, 123, 124, 125

Flipped-classroom 246, 247

G

Gestão de carreira 148, 296, 408

Guisos 91, 98

Guisos maya 91

H

Hábitos saludables 218

Hipertrigliceridemia 218, 224

História de vida 204, 205, 207, 208, 212

I

Identidad 49, 50, 51, 52, 53, 54, 59, 60, 63, 65, 81, 88, 100, 172, 256, 355

Identidade 39, 126, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 138, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 150, 151, 152, 153, 157, 186, 192, 213, 216, 299, 302, 303, 320, 333

Impactos psicossociais 101, 102, 103, 104, 109, 111

Inclusión 122, 124, 161, 162, 163, 164, 167, 170, 171, 172, 174, 193, 194, 195, 196, 198, 202, 203, 353, 355

Inclusión cultural 161, 171

Indagación 284, 285, 289, 290, 291, 292

Indianidad 78, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90

Indigenismo 78, 79, 85, 86, 89, 90

Indio 50, 53, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90

Individualidade 1, 36

Intelectual 3, 78, 81, 86, 89, 197, 203, 209, 210, 216, 261, 316

L

Lenguaje visual 345, 348, 349

Linderos 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76

M

Mal-estar 19, 23, 38, 40

Mal-estar no trabalho 19

Marketing de Relacionamento 357, 359, 360, 372, 373, 374, 375, 377
Marketing Relacionado com Causas 322
Maya 91, 92, 93, 94, 98, 99
Mediação intercultural 149, 150, 152, 157, 158, 159, 160
Mediterranean 270, 272, 281, 282, 283
Mercado 18, 19, 21, 22, 27, 29, 33, 38, 102, 127, 133, 145, 184, 195, 197, 208, 226, 266, 303, 307, 317, 318, 333, 343, 348, 377, 394, 395, 396, 402, 406, 407
México 81, 90, 91, 99, 100, 107, 108, 109, 161, 162, 163, 166, 169, 175, 176, 260, 261, 262, 263, 269, 415
Mídias sociais 357, 359, 361, 362, 363, 370, 372, 373, 376, 377
Modelización 284, 285, 290, 291, 292
Modern Age fortification networks 270

N

Necesidades 114, 115, 117, 123, 166, 262, 267, 345, 351, 353
Netnografia 357, 359, 363, 364, 365, 370, 372, 373, 376
Normativa 114, 115, 117, 123, 194, 215, 379, 391, 392
Notificação compulsória de doenças 409, 415

O

Obesidad 218, 219, 223, 224, 225
ONG 260, 262, 267, 268, 322, 323, 324, 331, 332, 334, 335, 338, 339, 340, 344, 346
Organizações Não Governamentais para o Desenvolvimento 322

P

Padronização 23, 234, 304, 305, 306, 307, 315, 379, 380, 381, 384, 386, 389
Página-web 260, 266, 267
Pandemia da COVID-19 102, 104, 109
Pensamiento simbólico 50, 53
Personas con demencia 114, 115, 117, 119, 121, 123, 125
Personas con discapacidad 121, 122, 123, 124, 193, 194, 195, 196, 198, 199, 201, 202, 203
Pesquisas sociais em educação 177, 178, 179, 189
Plataforma e-learning 345, 346, 348, 349, 350
Política de comunicação 335, 379, 384, 392
Prazer e Sofrimento no Trabalho 19
Prevención 124, 218, 221, 222, 225

Produção 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 20, 21, 23, 37, 104, 154, 155, 156, 158, 178, 179, 183, 184, 186, 205, 206, 208, 214, 216, 304, 305, 331, 375, 379, 380, 381, 382, 387, 389, 390, 391, 392, 393, 404, 408, 411

Professor 1, 157, 186, 188, 204, 205, 207, 208, 211, 212, 215, 216, 394

Programação 229, 232, 233

Programação em C 229

Proyectos artísticos 161, 164, 166, 171

R

Regra do Ponto Médio 229, 231, 233, 234

Robótica 237, 238, 239, 242, 245, 255, 256, 257, 259, 305, 306, 307, 398

Roel Pineda 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 89, 90

S

San Basilio de Palenque-Colombia 41

Símbolos Adinkra 345, 348, 349

SINAN 409, 410, 411, 412, 413, 414, 416

Sociabilidade 1, 3, 13

Social Média 322, 323, 334, 357, 358, 375, 377, 378

Social Média Marketing 322, 323

T

TAC 260

Tecnologia 11, 13, 28, 42, 44, 47, 48, 103, 145, 164, 166, 171, 206, 238, 242, 245, 247, 251, 252, 255, 257, 259, 260, 264, 265, 296, 297, 298, 301, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 321, 343, 362, 364, 369, 377, 380, 392, 402, 406

Tendências 26, 27, 394, 395, 398, 407, 408

Tenencia de la tierra 61, 62, 76

Teorias de carreira 296, 298, 299, 308

Trabajo colaborativo 237, 249, 252, 284, 285, 286, 289, 293, 294

Trabalho 1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 102, 105, 115, 126, 127, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 141, 142, 143, 144, 145, 147, 155, 181, 182, 183, 184, 185, 204, 208, 209, 211, 213, 214, 215, 229, 233, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 311, 312, 313, 315, 316, 317, 318, 320, 321, 324, 326, 328, 329, 332, 334, 336, 338, 343, 357, 364, 369, 380, 381, 384, 389, 391, 392, 395, 396, 397, 398, 399, 401, 402, 403, 404, 406, 407, 408, 411, 412, 414

Transição involuntária 126, 137, 140, 147

U

Universidad del Sinú 41

V

Vigilância Epidemiológica 409, 410, 411, 412, 414, 415

“Você RH” 394, 395, 407

W

Web of Science 1, 379, 380, 381, 382, 385, 386, 389



**EDITORA
ARTEMIS**