

# A Economia numa Perspectiva Interdisciplinar 3

Elói Martins Senhoras  
(Organizador)



# A Economia numa Perspectiva Interdisciplinar 3

Elói Martins Senhoras  
(Organizador)



2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação:** Natália Sandrini de Azevedo

**Edição de Arte:** Lorena Prestes

**Revisão:** Os Autores



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

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

### **Conselho Editorial**

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

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins

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

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa

Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará

Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá

Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima

Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões

Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros

Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice

Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Luis Ricardo Fernando da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros

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

Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão

Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste

Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador

Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

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

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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

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

Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Andrezza Miguel da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof<sup>a</sup> Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Prof<sup>a</sup> Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof<sup>a</sup> Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Prof<sup>a</sup> Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof<sup>a</sup> Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof<sup>a</sup> Ma. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco

Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
 Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
 Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
 Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
 Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
 Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
 Prof. Me. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
 Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
 Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
 Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
 Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
 Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
 Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
 Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
 Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
 Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
 Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
 Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
 Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
E19	<p>A economia numa perspectiva interdisciplinar 3 [recurso eletrônico] / Organizador Elói Martins Senhoras. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.</p> <p>Formato: PDF            Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader            Modo de acesso: World Wide Web            Inclui bibliografia            ISBN 978-65-5706-105-3            DOI 10.22533/at.ed.053201506</p> <p>1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Economia – Pesquisa – Brasil. I. Senhoras, Elói Martins.</p> <p style="text-align: right;">CDD 330</p>
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
 Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

O campo científico da Economia surge como um dos grandes expoentes da emergência do movimento Iluminista no século XVIII e desde então tem passado por diferentes revoluções e movimentos epistêmicos que procuraram, tanto, fomentar uma construção científica autônoma, quanto, engendrar interações com outros campos do pensamento humano.

Tomando como referência uma abordagem absorvente e relacional, o presente livro, “A Economia numa Perspectiva Interdisciplinar 3”, vem corroborar com o campo epistemológico de Economia no Brasil e em Portugal a partir de uma agenda de estudos que se fundamenta na pluralidade de vozes e discursos.

Resultado de trabalho coletivo de diferentes pesquisadoras e pesquisadores portugueses e brasileiros, oriundos das macrorregiões Sul, Sudeste e Norte, este livro traz uma rica pluralidade de debates e análises que fortalecem a compreensão interdisciplinar existente no campo epistemológico da Economia.

Organizado em treze capítulos, as pesquisas presentes nesta obra foram estruturadas com base em um convergente método dedutivo, no qual partiu-se de marcos de abstração de modelos, teorias e análises históricas até se chegar à análise empírica específica da realidade concreta e dos respectivos objetos de estudo.

A natureza exploratória, descritiva e explicativas dos capítulos caracterizou-se por uma abordagem quali-quantitativa que partiu dos procedimentos de revisão bibliográfica e documental no levantamento de dados, combinada ao uso de técnicas de hermenêutica e modelagem econômica, bem como análise gráfica e geoespacial na interpretação dos dados.

Na construção interdisciplinar do conhecimento, comandada pelo olhar econômico, cinco eixos temáticos se destacaram, permitindo aglutinar as análises e discussões dos treze capítulos, por meio de recortes teóricos relacionados aos ramos da Economia Solidária, Economia do Trabalho, Economia Urbana e Industrial, Economia Organizacional e Economia Monetária e Financeira.

Com base nas análises e discussões apresentadas nesta presente obra, composta por treze capítulos e cinco ramos teóricos, subsídios são apresentados para uma apreensão interdisciplinar do campo científico de Economia findando explorar à luz de um olhar descritivo e prescritivo a complexa realidade em suas interações no dinâmico tripé Homem-Mercado-Estado.

Em nome do grupo diversificado de profissionais envolvidos neste livro e comprometidos com o avanço do campo científico de Economia, convidamos você leitor(a) a desbravar tradicionais e novas reflexões à luz de uma abordagem interdisciplinar que valoriza o diálogo e a pluralidade na abordagem de nossa complexa realidade empírica, rica de desafios para o pensamento e a reflexão.

Excelente leitura!

Elói Martins Senhoras

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
O PAPEL DA ECONOMIA SOLIDÁRIA PARA O DESENVOLVIMENTO COMUNITÁRIO	
Reinaldo Eduardo da Silva Sales Mayara Mendes Leal	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0532015061</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>17</b>
EMPREENHIMENTO ECONÔMICO SOLIDÁRIO: SATISFAÇÃO DOS ASSOCIADOS E MELHORIA DAS CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS DO PRODUTOR RURAL	
Madson Igor Pereira Portal Lailson da Silva Freitas Marta Laura Noronha da Silva Gonçalves Janusa Mérlem dos Santos Lopes Gabriel Lélis Pereira da Silva Marzane Pinto de Souza Mario Miguel Amin Garcia Hereros Félix Lélis da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0532015062</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>38</b>
AGROECOLOGIA, EDUCAÇÃO E SOCIEDADE: OS PASSOS DE UMA EXPERIÊNCIA DE ECONOMIA SOLIDÁRIA CAMPESINA	
Ariane Domborovski Bruno Henrique Fugarra	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0532015063</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>49</b>
OS DESAFIOS PARA AS MULHERES NO MERCADO DE TRABALHO: UMA PRESPECTIVA FRETE À REVOLUÇÃO INDUSTRIAL 4.0	
Samantha Silva da Rosa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0532015064</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>62</b>
ABERTURA ECONÔMICA E DISCRIMINAÇÃO SALARIAL POR SEXO E RAÇA: UM ESTUDO PARA A ECONOMIA PARANAENSE	
Júlio Vicente Cateia Paulo Ricardo Feistel	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0532015065</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>86</b>
ANÁLISE DOS INDICADORES REGIONAIS DE LOCALIZAÇÃO E ESPECIALIZAÇÃO PARA A MICRORREGIÃO DE TOLEDO-PR	
Giovanna da Silva Cassanelli Lucir Reinaldo Alves Jandir Ferrera de Lima Moacir Piffer	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0532015066</b>	

<b>CAPÍTULO 7 .....</b>	<b>107</b>
ANÁLISE DE MERCADO DO SETOR INDUSTRIAL DO MUNICÍPIO DE TOLEDO-PR UTILIZANDO ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIAS MÚLTIPLAS	
Lucir Reinaldo Alves	
Eduarda Pires Valente da Silva Marques da Costa	
Nuno Manuel Sessarego Marques da Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0532015067</b>	
<b>CAPÍTULO 8 .....</b>	<b>130</b>
COMPARAÇÃO DAS MARGENS ECONÔMICAS ENTRE A PRODUÇÃO TOTAL DE LEITE ORGÂNICA E CONVENCIONAL USANDO BENCHMARKING	
Thérèsse Camille Nascimento Holmström	
Elisa Cristina Modesto	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0532015068</b>	
<b>CAPÍTULO 9 .....</b>	<b>140</b>
A IMPORTÂNCIA DA LIDERANÇA MOTIVADORA PARA A MELHORIA DOS RESULTADOS ORGANIZACIONAIS	
Samantha Silva da Rosa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0532015069</b>	
<b>CAPÍTULO 10 .....</b>	<b>149</b>
O CARÁTER ECONÔMICO DO CONHECIMENTO NA SOCIEDADE ATUAL	
Adelcio Machado dos Santos	
Alexandre Carvalho Acosta	
Liz Barbara Borghetti	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05320150610</b>	
<b>CAPÍTULO 11 .....</b>	<b>162</b>
HELICOPTER MONEY EM TEMPO DE COVID19: UMA PROPOSTA PARA A MUTUALIZAÇÃO DO ESFORÇO FINANCEIRO EM PORTUGAL	
Diamantino Ribeiro	
João Filipe Monteiro Ribeiro	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05320150611</b>	
<b>CAPÍTULO 12 .....</b>	<b>177</b>
MOBILIZANDO O CONCEITO DE HEGEMONIA PARA O CONTEXTO FINANCEIRIZADO BRASILEIRO	
Rodolfo Palazzo Dias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05320150612</b>	
<b>CAPÍTULO 13 .....</b>	<b>191</b>
THE ROLE OF SUGARCANE ETHANOL IN BRAZILIAN CO <sub>2</sub> EMISSIONS	
Guilherme Barbosa Fernandes	
<b>DOI 10.22533/at.ed.05320150613</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>203</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO .....</b>	<b>204</b>

## OS DESAFIOS PARA AS MULHERES NO MERCADO DE TRABALHO: UMA PERSPECTIVA FRETE À REVOLUÇÃO INDUSTRIAL 4.0

Data de aceite: 01/06/2020

**Samanda Silva da Rosa**

<http://lattes.cnpq.br/3502225046074790>

**RESUMO:** Este trabalho tem como objetivo principal de demonstrar as dificuldades para a inserção da mulher no mercado de trabalho perante a quarta revolução industrial. Pode-se constatar que, através o avanço do tempo, a mulher tem conquistado maior participação em termos de empregabilidade tanto no Brasil quanto no mundo. No entanto, têm dificuldades em ocupar, de forma equivalente aos homens, cargos de alta posição nas organizações. Esta abordagem tem grande relevância, pois busca compreender os fatores, que levam as mulheres terem melhores condições de trabalho, pautando-se nas novas oportunidades advindas através da Revolução Industrial 4.0. Pode ser ressaltado, a grande importância de as empresas entenderem como a promoção de um ambiente diverso, no qual o fator fundamental deve ser a competência e habilidade da pessoa, independente da sua raça, origem social ou gênero. A metodologia deste estudo é qualitativa com viés descritivo, através de pesquisas em livros, teses e artigos científicos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mercado de trabalho;

Mulher; Revolução Industrial 4.0.

### CHALLENGES FOR WOMEN IN THE LABOR MARKET: A PRESENT PERSPECTIVE TO THE INDUSTRIAL REVOLUTION 4.0

**ABSTRACT:** This work has as main objective to demonstrate the difficulties for the insertion of women in the job market in the face of the fourth industrial revolution. It can be seen that, over time, women have gained greater participation in terms of employability both in Brazil and in the world. However, they have difficulties in occupying, in an equivalent way to men, high positions in organizations. This approach has great relevance, as it seeks to understand the factors that lead women to have better working conditions, based on the new opportunities arising from the Industrial Revolution 4.0. It can be highlighted, the great importance of companies to understand how to promote a diverse environment, in which the fundamental factor must be the competence and ability of the person, regardless of their race, social origin or gender. The methodology of this study is qualitative with a descriptive bias, through research in books, theses and scientific articles.

**KEYWORDS:** Labor market; Woman; Revolution 4.0.

## 1 | INTRODUÇÃO

No ano de 1950, conforme aponta Cookie (1999), a diversidade de gênero começou a ser estudada. A partir disso, passou a ser notada a sua relevância nas organizações. Nesse mesmo período, passou haver o surgimento de leis e decretos na esfera mundial, que tinham como preceitos a geração de proteção aos indivíduos que eram acometidos por preconceito em seus respectivos trabalhos.

De Anca e Vázquez (2007) dissertaram sobre a criação da Declaração Universal dos Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas (ONU), que se deu no ano de 1960, e teve o seu amadurecimento nos anos de 1980 e 1990. Através do avanço destes regulamentos, surgiu, nos anos de 1999 a 2000 a gestão da diversidade, no qual, passou a instituir políticas nas empresas, para fomentar a empregabilidade dos indivíduos, considerados, como diversos. Dessa forma, as mulheres, passaram a ter mais possibilidades de empregos, na esfera mundial. Podendo ser apontando por (MOR BARAK, 2011). Que este fator é determinante para a construção da diversidade.

Segundo os dados apontados na ONU (2000), pode-se verificar que, na América Latina e no Caribe, nos últimos anos, tem evoluído consideravelmente a existência de mulheres no mercado de trabalho. E esse cenário, não está sendo diferente no Brasil, essa alteração tem sido proveniente da relação ao aumento da escolaridade, redução da natalidade e o crescimento de intenção ou necessidade de contribuir com a renda familiar (LUCAS et al., 2010).

Vale ressaltar, segundo os dados do Instituto Ethos (2018) que, as mulheres têm alcançado empregabilidade, no entanto, nas ocupações de liderança nas companhias, as mulheres estão com pouca representatividade. Dessa forma, se faz relevante a compreensão dos fatores, que levam a isso. E as empresas devem utilizar mecanismos de diversidade, para que consigam ter um ambiente de trabalho diverso, levando-se em conta, apenas a competência e habilidades dos colaboradores e não a raça, cor e gênero.

Tratando-se da Revolução Industrial 4.0, pode-se dizer que é baseada em dados, voltada à tecnologia. A maneira como podem ser coletados, analisados e usados para tomar as decisões corretas e se desenvolver, tornou-se um fator competitivo. A fonte de vantagem competitiva, portanto, não será apenas uma produção coordenada ou completa, mas também a incorporação de produtos com serviços digitais.

O principal objetivo da Indústria 4.0 é alcançar melhorias em termos de automação e eficiência operacional e eficácia. O conceito emergente da Indústria 4.0 é um guarda-chuva, para um novo paradigma industrial que abraça um conjunto de futuros desenvolvimentos industriais, incluindo Sistemas Ciber-Físicos, Internet das Coisas, Internet dos Serviços, Robótica, Big Data, entre outros.

A adoção dessas tecnologias é essencial para o desenvolvimento de processos de fabricação mais inteligentes, que incluem dispositivos, máquinas, módulos de produção e

produtos capazes de trocar informações independentemente, acionam ações e controlam-se mutuamente, possibilitando um ambiente de fabricação inteligente.

Neste sentido, este estudo tem como objetivo de demonstrar as dificuldades para a inserção da mulher no mercado de trabalho nos tempos da Revolução Industrial 4.0. Por isso, será demonstrado sobre os motivos que geram as dificuldades para a inserção das mulheres em ocupações de trabalhos de liderança com paridade nos rendimentos.

A metodologia apresentada neste trabalho foi elaborada com base em abordagem qualitativa, de caráter descrito, visando fundamentar teoricamente o tema. A pesquisa qualitativa, tem o objetivo de entender o comportamento das pessoas, suas opiniões, seus conhecimentos, suas atitudes, suas crenças, seus medos. “Está, portanto, relacionada com o significado que as pessoas atribuem às experiências do mundo e com o modo como entendem o mundo que vivemos” (PRODANOV e FREITAS, 2013 p. 62).

As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática (GIL, 2008 p.75).

## 2 | DESAFIO DA MULHER NO MERCADO DE TRABALHO

Segundo Mor Barack (2011) o conceito da diversidade deve ser amplo e sem restrições, e com fácil adaptações e flexibilidade, devendo ter a capacidade de quebrar barreiras internacionais. Dessa forma, este estudo, buscou pautar-se no conceito de Fleury (2000), que defini que a diversidade, deve ser contemplada através a união de diversas pessoas com identidades diversificadas interagindo no mesmo sistema social, no qual pode ser compreendido como uma empresa.

Fleury (2000) destacou sobre a lentidão da percepção das organizações no Brasil em se preocupar com a discriminação no interior da empresa. Isso se dá através do bloqueio cultural implícito: que remete a ausência da aceitação da ocorrência da discriminação racial, por exemplo. Segundo Degler (1971) conceitua que assim como preconceito a discriminação é um resultado da inferioridade de um grupo sobre o outro. O autor, ainda retrata a diferenciação entre estes dois preceitos, discorrendo que, o preconceito pode ser definido como uma atitude e a discriminação pode ser considerado como uma ação. Vale ressaltar que ambos nem sempre andam juntos. A sua ocorrência pode acontecer de forma isolada.

Segundo Capelle et al. (2006) discorre que, tempos atrás, as mulheres eram marcadas pela ideologia de serem responsáveis pelos afazeres domésticos e cuidados com os filhos, e o homem representava o papel de provedor da família, que tomava todas

as decisões econômicas e financeiras do lar. Com o passar do tempo, as mulheres foram se posicionando e ganhando voz. Isso teve início, conforme aponta Lucas et al. (2010) na aquisição do direito ao voto e posteriormente sobre possibilidade da utilização de métodos que as auxiliassem para a redução da natalidade e posteriormente pela crescente das possibilidades para a entrada no mercado de trabalho.

Segundo dados fornecidos pela OIT (OIT 2009) demonstram que as mulheres passaram a representar 40% no mercado de trabalho, em âmbito mundial, e no Brasil, segundo informações fornecidas pelo IBGE (2017) representam 37,8%, em termos, de empregabilidade formal. Segundo dados da pesquisa de Henderson; Ferreira e Dutra (2010) enaltecem que apesar do aumento da representatividade da mulher no mercado de trabalho, das alterações que foram instituídas através de legislações positivas a favor deste grupo minoritário e das conquistas no avanço do tempo. Ainda não fazem com que as mulheres consigam ter chances iguais de cargos de chefia e liderança, representando 6% de cargo de presidência, 19% vice presidente e diretores 25%.

Segundo Chênevert e Tremblay (2002) ressaltam que um dos fatores das mulheres estarem conseguindo adentrar o mercado de trabalho é o fato delas buscarem investir em treinamento e desenvolvimento, elevando consideravelmente o seu capital humano.

Os autores Tanure e Duarte (2006), concordam que tempos atrás, os homens investiam nas suas carreiras com predominância as mulheres, fazendo com que, estes profissionais tinham a possibilidade maior de ocupação de cargos executivos. No entanto, Betiol (2000), aponta, que essa realidade vem mudando, ao passo que as mulheres veem investimento no seu capital humano. Pode ser observado que, nas Universidades, a cada dia que passa, as mulheres estão ocupando maior participação.

Henderson; Ferreira e Dutra (2016) fizeram uma pesquisa empírica com base nos dados de Betiol (2000) sobre a evolução das mulheres em nível de escolaridade. Os autores referenciados, fizeram uma pesquisa com ex-alunos na Universidade USP no curso de administração entre o período de 1958 e 1995. E verificou-se que, a proporção de mulher com formação superior subiu 122,3%. Segue abaixo a tabela 01 com essas informações.

Intervalo	% formandos homens	Evolução formandos homens	% formandos mulheres	Evolução formandos mulheres
1958 - 1979	82,5%	--	17,5%	--
1980 - 1989	71,9%	-12,8%	28,1%	60,6%
1990 - 1995	61,1%	-15%	38,9%	38,4%

Tabela 01- Evolução do estudo superior entre homens e mulheres

Fonte: Henderson; Ferreira e Dutra (2016) baseados em Betiol (2000)

O próximo capítulo será demonstrado sobre a Revolução 4.0 e as possibilidades de cargos para as mulheres.

### 3 | REVOLUÇÃO 4.0 E O IMPACTO NA EMPREGABILIDADE DA MULHER

A tecnologia de geração de energia, como robotização e automação, existia por muito tempo. A Internet, no entanto, revoluciona a organização de processos, conectando redes robóticas e dispositivos automatizados. O desenvolvimento da Internet e da tecnologia cria uma rede contínua de pessoas, máquinas e empresas, e através do compartilhamento contínuo de processos de criação de valor, é agora possível produzir um produto competitivo e totalmente personalizado para o comprador (SCHWAB, 2019).

Entende-se que a indústria 4.0, trata-se de rede inteligente de produtos e processos industriais. Em 2013, o Instituto Fraunhofer analisou o potencial de produtividade e crescimento de empresas que utilizam tecnologias 4.0. Seu principal impacto vem de cinco áreas de tecnologia: sistemas embarcados, fábricas inteligentes, redes fortes, computação em nuvem e segurança de TI (tecnologia da informação) (CARUSO, 2017).

Davis (2016) no entanto, coletaram nove tecnologias que caracterizam as principais empresas do setor. A Quarta Revolução Industrial. Isso inclui ferramentas e métodos técnicos. Estes são robôs automatizados, simulação, integração de sistemas horizontal e vertical, industrial, segurança cibernética, baseada em serviços de internet, produção aditiva (impressão 3D), realidade aumentada e análise de big data.

Hoje, em uma fábrica da Indústria 4.0, tem a realidade das máquinas conectadas como uma comunidade colaborativa. Essa evolução requer o uso de ferramentas avançadas de previsão, para que os dados possam ser sistematicamente processados em informações para explicar incertezas e, assim, tomar decisões mais informadas (BAUER, 2015).

Pode-se concluir que o termo Indústria 4.0 descreve diferentes e de forma especial a Tecnologia da Informação (TI) consiste em mudanças nos sistemas de fabricação. Esses desenvolvimentos não apenas têm vantagens tecnológicas, como também tem implicações organizacionais versáteis (FREDDI, 2017). De acordo com Hermann et al. (2015), ressaltam que, a indústria 4.0 é a digitalização real da indústria, que agora abrange uma nova concepção bastante ampla e inclui novas tecnologias e conceitos relacionados, para a organização da cadeia de valor. A Indústria 4.0 cria uma fábrica inteligente estruturada modularmente, e o significado do Cyber Physical System (CPS) é o monitoramento dos processos físicos, mapeando o mundo físico em mundo virtual e descentralizando a tomada de decisões operacionais (máquinas autônomas).

Os usuários de tecnologia da indústria 4.0 no nível da empresa devem aumentar sua utilização na capacidade de comercialização de seus novos produtos, de forma mais ágil de acordo com as necessidades em mudança. Segundo Hermann et al. (2015), o custo dos processos de criação de valor pode levar a uma Redução de 3,6% nos custos anuais no futuro (redução nos prazos de entrega, melhoria na utilização de ativos e melhor qualidade do produto), em troca de gastar 5% em habilidades e ferramentas digitais nos próximos anos.

Conforme, aponta Schwab (2019), a implementação da Indústria 4.0 requer a horizontal integração da cadeia de valor e sistema de produção em rede e integração vertical; e digitalização final do projeto de engenharia ao longo de toda a cadeia de valor. Eles acreditam que esses requisitos são suportados por tecnologias emergentes, incluindo a internet das coisas, redes de sensores sem fio, big data, serviços baseados em nuvem, sistemas embarcados e Internet móvel.

### **3.1 Fatores que Obstruem a Implementação da Indústria 4.0**

O envolvimento das empresas na Quarta Revolução Industrial permanece, por enquanto, em uma questão de tomada de decisão. O uso e desenvolvimento de novas tecnologias desconhecidas pode ser considerada como onerosa e arriscada, embora prometa economias consideráveis, aumentando assim a receita, para quem toma a decisão mais cedo (KAGERMANN, 2013).

Em algumas indústrias, passaram a realizar progresso e desenvolvimento, gerando rapidez na implantação dos aplicativos, para se manterem mais competitivas no seu mercado de atuação, principalmente nos setores: automotivo, tecnológico e eletrônico. No entanto, existem também algumas indústrias que não adotaram tais processos, enquanto outras que, já adquiriram a tecnologia necessária, operando com margens de lucro menores (BAUER, 2015).

O impacto do setor 4.0 depende da criação e implementação consistente de uma empresa em estratégia digital. Alguns fatores podem impedir ou obstruir a disseminação da Indústria 4.0. A empresa PwC captou fatores críticos e de risco, enquanto Porter e Heppelmann e Romero (2016) e seu co-autor se concentrou nas armadilhas a serem evitadas pelas empresas. Em 2016, a PwC produziu uma pesquisa Global Industry 4.0, na qual 2000 especialistas de 26 países foram perguntados sobre como suas empresas explorarão as oportunidades oferecidas pela digitalização. A maioria das empresas pesquisadas (52%) disseram que o maior obstáculo para a implementação da Indústria 4.0 é a falta de uma estratégia digital clara nos processos de criação de valor (produção e logística) e de suporte para executivos de empresas pela introdução de tecnologia digital.

### **3.2 Internet das Coisas: Ferramentas e Soluções**

A base inicial da digitalização industrial é a rede de dispositivos. Isso é comumente conhecido, como a Internet das Coisas, pode ser considerado como um conceito que a profissão não pode definir com um acordo unânime.

Segundo Romero (2016), este é um termo para “dispositivos móveis” que são equipados com um chip, com sensores ou qualquer outro dispositivo capaz de conectar-se em rede e são capazes de se comunicar e compartilhar dados. Afirmou ainda que, a principal idéia por trás da Internet das Coisas é que, nas últimas décadas, a Tecnologia da Informação e telecomunicações evoluiu. O objetivo é criar observações precisas e

de longo prazo usando análises complexas, e utilizando métodos para criar melhores soluções de planejamento, operação, otimização e manutenção do que anteriormente.

Neste contexto, pode-se verificar que trata-se de uma revolução industrial digital que levará a uma verticalização, interligação (intra-corporativa) e horizontal (inter-mercado) de sensores, máquinas, peças de trabalho e Sistemas de TI em toda a cadeia de suprimentos e valor.

Segundo os apontamentos de Schwab (2019), as ferramentas de Internet das Coisas são os componentes tecnológicos que permitem que um produto ou máquina de produção se conecte, a uma rede corporativa e para coletar ou compartilhar dados. Estes podem incluir os mencionados anteriormente, sensores, scanners 3D, câmeras e assim por diante. Na pesquisa, duas ferramentas foram destacadas; sensores que destinam-se a observar o ambiente externo do objeto de observação, são capazes de gerar transmissão de dados ativos ou passivos sobre o status ou desempenho da unidade de observação.

Coletando-os e compartilhando-os com indivíduos ou organizações autorizados podem ser realizados por meio de data warehouses ou nuvens corporativas, possivelmente com empresas de computação em nuvem (como Amazon, Microsoft) (KAGERMANN, 2013).

Os produtos inteligentes podem sinalizar o estado atual da produção ou a supervisão do processo, as características do processo e a necessidade futura de manutenção e dar suprimentos para sugestões sobre o natureza da intervenção, ou mesmo intervenção. Com a disseminação de robôs e inteligência artificial, é necessário um trabalho cada vez menos monótono. Essas tarefas são executadas com precisão por máquinas, com custos financeiros significativamente mais baixos.

Segundo os dados da pesquisa de Schwab (2019) e na literatura internacional que a Indústria 4.0 exerce seu maior impacto na produção e que as empresas pesquisadas também desenvolveram métodos e procedimentos variados. Estes podem ser denominados como primeira categoria, quando os sensores são incorporados ao processo de monitoramento de um processo de produção e indicando desvios dele.

A empresa estuda pelo autor Romero (2016), demonstra como uma empresa incorpora um sensor no máquina de moldagem por injeção que indica ser uma ferramenta que precisa ser substituída em breve e, portanto, a nova ferramenta deve ser preparada por um trabalhador. Também indica se algo interrompe a produção, em seguida, deve ser enviado um notificação ao telefone móvel da operadora de que é necessária uma intervenção. Ao chegar à cena, o trabalhador observa o desempenho da máquina e o problema percebido no monitor montado na máquina.

Segundo Romero (2016), os sensores podem ser utilizados para manter a condição da linha de produção. A empresa estudada, monitora uma ferramenta com a ajuda de sensores. Se a ferramenta ficar suja, pode ser necessário um mês para reparar. O sensor de vibração notifica a equipe de manutenção com o menor desvio, para que a sujeira

possa ser removida antes que a ferramenta seja danificada. Com essa assistência, eles salvaram milhares de euros porque não precisaram comprar novas ferramentas e as antigas não foram levadas fora de produção; dessa maneira, a manutenção não planejada caiu 12%.

O segundo nível e categoria de digitalização dos processos de produção ocorre quando as máquinas são uma rede coerente, como, por exemplo, em um sistema de manufatura flexível, com fácil adaptação. Pautando-se na teoria, pode-se ressaltar que, a implementação da Indústria 4.0 requer a horizontal integração da cadeia de valor e sistema de produção em rede e integração vertical; e digitalização final do projeto de engenharia ao longo de toda a cadeia de valor. Eles acreditam que, esses requisitos são suportados por tecnologias emergentes, incluindo a internet das coisas, redes de sensores sem fio, big data, serviços baseados em nuvem, sistemas embarcados e Internet móvel (BAUER, 2015).

O terceiro nível é o suporte à produção em um sentido expandido. Durante o processo de produção, um dos entrevistados citou o uso da realidade aumentada como um exemplo de apoio à qualidade garantida.

Ao discutir as opções da Indústria 4.0, o autor Romero (2016), também mencionou que a vigilância por sensores podem ajudar a identificar as máquinas que precisam de manutenção e a identificação das peças de reposição, para que a equipe de manutenção já possa retirá-las, diminuindo o tempo de espera causado por trabalho de instalação.

### **3.3 Automação e o impacto nos empregos na indústria 4.0 e a empregabilidade das mulheres**

Retratar a relação entre evolução digital e recursos humanos é importante por duas razões: por um lado, muitas pessoas têm receio de que soluções tecnológicas como robôs digitais, faça com que percam os seus empregos. Isso é possível, mas é necessário mostrar as possibilidades de aprender e fazer com que um nível mais alto de trabalho e o fato de que a nova tecnologia facilita o trabalho (SCHWAB, 2019).

Por outro lado, outras oportunidades devem ser encontradas para a força de trabalho liberadas devido à robotização e automação. De acordo com os dados da pesquisa de Romero (2016), demonstrou que, a maioria das empresas estudadas, tentou introduzir novas tecnologias em seus funcionários, afim de suprir as suas necessidades. Houve casos em que isso provou ser suficiente, os trabalhadores aceitaram e usaram as novas ferramentas e a nova tecnologia. No entanto, também houve episódios que alguns colaboradores agiram com certa resistência.

Segundo Romero (2016), pode-se destacar que, em outra empresa estudada, os funcionários danificaram os sensores e os dispositivos da interface ou recusaram-se a seguir as instruções. Devido ao término da transmissão do sinal, isso emergiu

muito rapidamente e acabou sendo um dos fatores principais para aumento do custo da produção. Portanto, nessa organização, eles mudaram para uma abordagem autocrática: aqueles que não desejam trabalhar com novas ferramentas, deveriam encontrar novos empregos.

De acordo com Romero (2016), apesar da resistência, as demissões em larga escala, não ocorreu, mesmo sendo uma área com muitas instalações industriais. Informar aos funcionários também deve significar dizer a eles, que seu trabalho é monitorado mais de perto, e seu desempenho afeta diretamente o nível de seu salário. Bom desempenho é portanto, reconhecido e o baixo desempenho pode ser analisado e alterado.

Segundo o Romero (2016) discorreu que, a organização PwC, analisou a falta de cultura e treinamento digital como o maior desafio para empresas e evidenciaram que, precisam de pessoas criativas e pessoas com fortes habilidades analíticas.

Segundo, aponta o Schwab (2019) sobre a possibilidade da inserção das mulheres na Revolução 4.0, pois há possibilidade de muitos empregos extinguirem, por outro lado, os fatores relacionados a habilidades que são mais encontradas nas mulheres, poderá ser um diferencial, estas são: paciência, compaixão e empatia. Tais características, não são passíveis de substituições de máquinas.

Neste sentido, um grande desafio na área de recursos humanos é encontrar e reter esses profissionais, que por sua vez, podem ser mulheres. Também é muito importante que essas disciplinas se desenvolvam dinamicamente, ou seja, o treinamento também terá que manter os funcionários atualizados, as organizações perceberam que, devem adicionar pessoas à aprendizagem contínua.

De acordo Bauer (2015), a Indústria 4.0 também mudará a estrutura organizacional. Como muito trabalho é automatizado, mecanizado e robotizado, trabalhadores treinados só poderão consertar essas máquinas. Acima deles, cabe aos diretores de máquinas, que programam e mantêm as máquinas diariamente. O próximo nível são especialistas em um processo, analisando dados, procurando padrões e algoritmos de escrita e software para otimização. Acima destes, será uma estreita liderança que coordenará e orientará os processos, e espera-se que essa, camada seja menos extensa do que é atualmente e pode ser composta por mulheres.

Pode-se compreender que, a investigação da relação entre os recursos humanos e automação também é importante, por outro motivo, pelo fato, dos seres humanos também poderem ser um recurso de que é preciso coletar dados, não apenas, sobre o desempenho, que exibem uma remuneração, mas também, das formas que eles, realizam trabalho e as competências singulares em mulheres, devem ser levado em conta (BAUER, 2015).

Segundo Bauer (2015) em uma das fábricas analisadas em seu estudo, um projeto piloto está sendo planejado, onde os trabalhadores estão equipados com um relógio de pulso ou um sensor embutido que sempre informa quando e onde estão na fábrica e o que eles fazem. Este método pode apresentar um problema legal em termos de proteção

de dados pessoais.

De acordo com o sistema, um trabalhador que efetua login em uma máquina para trabalhar vê imediatamente se o funcionário tem ou não o direito de realizar uma determinada atividade de produção e verificar se há habilidade necessária. Caso contrário, o sistema direcionará para uma interface de e-learning para aprender rapidamente, por exemplo, como lidar com a máquina em questão, tem como denominação Plataforma Educacional Digital (BAUER, 2015). Ambos os métodos servem para aumentar a produtividade e a eficiência do trabalho humano, e as máquinas aumentam a oportunidade de utilizar as possibilidades da indústria 4.0.

Neste sentido, o treinamento é o esforço planejado de uma empresa para facilitar o aprendizado de competências, conhecimentos, habilidades e comportamentos relacionados ao trabalho. Seu objetivo é que os funcionários tenham domínio de conhecimentos, habilidades e possam aplicá-los às suas atividades do dia a dia. O desenvolvimento é semelhante ao treinamento, porém mais focado no futuro. Ele engloba tanto o treinamento quanto a educação formal, experiências de trabalho, contatos e avaliações de personalidade, habilidades e talentos que ajudem ao funcionário a se preparar para os futuros empregos e funções (NOE et al., 2015).

Como foi observado neste trabalho, as mulheres têm a cada dia que passa, investindo no seu capital humano. E isto, pode ser um fator positivo, associado a novas possibilidades de empregabilidade na Revolução 4.0. Com o intuito do comprimento aos desafios atuais e futuros dos negócios, o Treinamento e Desenvolvimento pressupõem uma ampla gama de ações de aprendizado, que vão desde o treinamento dos funcionários para as tarefas atuais, até o compartilhamento de conhecimento para melhorar o horizonte de negócios e o atendimento ao cliente (NOE et al., 2015).

De acordo com Davis (2016) as características da quarta Revolução Industrial estão destinadas a causar diferentes impactos no emprego, que está direcionada a todos os setores. Ao mesmo tempo, muitos trabalhos desaparecerão, mas haverá muitos novos requisitos de trabalho. Espera-se que mais de 65% das crianças que ingressam na escola primária hoje acabem trabalhando em empregos completamente novos que atualmente não existem quando entram no local de trabalho daqui a 15 anos.

Como as mudanças trazidas pelas mídias sociais, publicações digitais e comércio eletrônico, as ocupações mais demandadas não existiam 10 ou mesmo cinco anos atrás. Segundo o relatório Future of Employment, cerca de 47% do total de empregos nos EUA está na categoria de alto risco. As pessoas podem estar mais preocupadas com os tipos de trabalho que apresentam maior risco do que números específicos.

Segundo o Davis (2016), as mudanças esperadas de emprego nos próximos cinco anos variam amplamente de acordo com a família ou categoria de emprego. As informações acima indicam o impacto esperado em várias famílias de empregos por motorista.

A pesquisa demonstra que a categoria “Escritório e administração” terá a maior queda

com 4,91%, muito mais do que a redução em “manufatura e produção” em 1,63%.

De acordo com esta pesquisa, os principais fatores que motivaram a queda do “Escritório e Administração” são big data, internet móvel, tecnologia em nuvem, flexibilidade no local de trabalho e assim por diante. Os dados mostram que o declínio esperado no emprego de “Manufatura e produção” também será impulsionado por tecnologias que podem substituir o trabalho humano. Por outro lado, algumas categorias mostram um aumento no emprego, como “Informática e Matemática” (3,21%), impulsionado pela natureza mutável do trabalho, trabalho flexível, compartilhamento de economia, big data e internet das coisas e “Arquitetura e Engenharia” pela necessidade de pessoal qualificado para executar e gerenciar novas tecnologias, como robótica, transporte autônomo, novos suprimentos de energia e impressoras 3D (FREDDI, 2016).

Neste sentido, a Revolução Industrial está criando uma demanda por novos empregos, eliminando alguns dos empregos destacados nos relatórios acima. No curto prazo, a humanidade enfrentará um grande desafio e os desempregados subirão.

Freddi (2016) informou que, a partir de 2011, a tecnologia alimentou a produtividade, mas não o crescimento do emprego. Os seus estudos indicam que, parte do motivo é que as habilidades das pessoas não está acompanhando os avanços tecnológicos. No entanto, segundo Schwab (2019) as pessoas não devem ser muito pessimistas, porque, a longo prazo, a 4ª Revolução Industrial criará mais riqueza e empregos adicionais em outras partes da economia e o número de novos empregos crescerá drasticamente. Devido às dificuldades de algumas pessoas em se adaptarem às novas exigências e dominarem novas habilidades, o verdadeiro problema que as pessoas enfrentam é o desemprego estrutural, não a falta de oportunidades de emprego.

Pode-se constatar, que as mulheres através das capacidades que são inerentes a ela, que são: compaixão, flexibilidade e aceitação a mudança e a busca constante por treinamento e profissionalização, como já foi confirmado neste estudo tende a favorecer a maiores possibilidades de empregabilidade.

#### 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo principal de demonstrar as dificuldades para a inserção da mulher no mercado de trabalho na revolução 4.0. Para tanto, foi demonstrado acerca dos principais fatores que levam essas dificuldades e uma delas, pode ser a ausência de programas de diversidade nas empresas.

As mulheres com o avanço do tempo, tem conseguido entrar no mercado de trabalho. Por outro lado, foi identificado ainda, alguns fatores que devem ser melhorados, pois, através de verificação de pesquisas empíricas de autores, pode-se constatar que, as mulheres não tem conseguido conquistar cargos de liderança nas empresas.

E o fator das mulheres não terem alcançado estas posições, não está relacionado

a ausência de capacitação acadêmica, pois com o avanço as mulheres tem se tornado, muito presentes nos cursos superiores em Universidades renomadas no país, como foi evidenciado, neste estudo. Podendo ser verificado, que há ainda a predominância de preconceito, atribuído pelo estereótipo, que é a percepção que os homens tem perante as mulheres.

Por outro lado, foi feito um levantamento teórico sobre a Revolução 4.0, levando em conta, a quebra de paradigma, as empresas terão que se reinventarem e se adequar as novas modalidades de negócios. A automatização será cruel com muitos empregos, mais por outro lado, surgirão novas oportunidades.

Foi demonstrado nesta pesquisa, o posicionamento de alguns autores, quanto a positividade das características femininas que são profundamente humanas e não são passíveis de alterações automatizadas e mecanizadas, por isso, pode ser considerado, como um diferencial, perante aos homens. E conseguinte, as mulheres poderão ter possibilidades equiparadas aos homens. Visto que, este processo da Revolução 4.0 é determinante o capital humano, e as mulheres tem se preocupado consideravelmente, com essas questões, com o avanço do tempo.

## REFERÊNCIAS

BAUER, Wilhelm et al. Transforming to a hyper-connected society and economy – towards an “industry 4.0”. *Procedia Manufacturing*, v. 3, p. 417-424, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.200>

BETIOL, M. Ser administrador é o feminino de ser administrador? In: EnANPAD, 24., Florianópolis, 10-13 set. 2000. **Anais**. Florianópolis: ANPAD, 2000.

BOZON, Michel; GIAMI, Alain. Présentation de l'article de John Gagnon. **Actes de la recherche en sciences sociales**, v. 128, n. 1, p. 68-72, 1999.

CARUSO, Loris. Digital innovation and the fourth industrial revolution: epochal social changes? *AI & SOCIETY*, p. 1-14, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00146-017-0736->

CAPELLE, M. C. A.; BRITO, M. J. B.; MELO, M. C. O. L.; VASCONCELOS, K. A. A. Produção científica sobre gênero na administração: uma metaanálise. In: ENANPAD, 30., Salvador, 23-27 set. 2006. **Anais...** Salvador, ENANPAD, 2006.

CHÊNEVERT, Denis; TREMBLAY, Michel. Managerial career success in Canadian organizations: is gender a determinant?. **International Journal of Human Resource Management**, v. 13, n. 6, p. 920-941, 2002.

COOKE, A. L. Oppression and the workplace: a framework for understanding. *Diversity Factor*, v. 8, n. 1, p. 6. 1999.

DAVIS, Angela. **Mulheres, raça e classe**. Boitempo Editorial, 2016.

DEGLER, C. N. **Neither black nor white**: slavery and race relations in Brazil and the United States. Madison: The University of Wisconsin Press, 1971.

DE ANCA, C.; VÁZQUEZ, A. **Managing diversity in the global organization**. Nova Iorque: Palgrave Macmillan, 2007

FREDDI, Daniela. Digitalisation and employment in manufacturing. *AI & SOCIETY*, p. 1-11, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00146-017-0740-5> EDWARDS.

FLEURY, M. T. L. Gerenciando a diversidade cultural: experiências de empresas brasileiras. **Revista de Administração de Empresas**, v. 40, n. 3, p. 18-25, jul.-set. 2000.

FERREIRA, M. A. A.; DUTRA, J. S. Orientação Profissional, 2010 *in* DUTRA, J. S. (org) *Gestão de Carreiras na Empresa Contemporânea*. São Paulo. Ed. Atlas, 2010.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

INSTITUTO ETHOS. **Perfil social, racial, e de gênero das 500 maiores empresas do Brasil e suas ações afirmativas** – Pesquisa 2018. São Paulo: Instituto Ethos, 2010. Disponível em: <<http://www.ethos.org.br>>. Acesso em: 20 fev.2020.

KAGERMANN, Henning; WAHLSTER, Wolfgang.; HELBIG, Johannes. Recommendations for implementing the strategic initiative Industrie 4.0. Final Report, Acatech, 2013. Disponível em: < <http://www.acatech.de/de/publikationen/stellungnahmen/kooperationen/detail/artikel/recomm>.

LUCAS, A. C.; PIRES, F. M.; ANDRADE, S. M.; AMORIM, W. A. C.; FISCHER, A. L. Identificação de práticas de gestão voltadas à questão de gênero: um estudo a partir das melhores empresas para você trabalhar. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 34., Rio de Janeiro, 25-29 set. 2010 Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2010.

MOR BARAK, M. **Managing diversity**: Toward a globally inclusive workplace. 2. ed. Thousand. Oaks: Sage Publications, 2011.

NOE, Raymond A. et al. Human resource management. **Gaining a Competitive**, 2015.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **the world's women**: trends and statistics. Nova Iorque: Department of Economic and Social Affairs, 2000.

Organização Internacional do Trabalho (OIT). **Key indicators of the labour market**. 6.ed. 2009. Disponível em: <<http://www.ilo.org>>. Acesso em: 3 fev.2020.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição**. Editora Feevale, 2013.

ROMERO I. A importância da quarta revolução. Ed. Saraiva. São Paulo. 2016.

SCHWAB. K. A Quarta Revolução Industrial. Ed. Edipro. São Paulo. 2019.

TANURE, Betania; DUARTE, Roberto Gonzalez. Gestão internacional. **São Paulo: Saraiva**, p. 7-38, 2006.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abertura econômica 62, 64, 67, 78, 79, 83, 84

Agroecologia 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 132, 138

Análise Fatorial 17, 21, 23, 24, 108, 124

### B

Baía do Sol 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15

Brasil 5, 6, 9, 12, 13, 16, 18, 20, 21, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 61, 63, 64, 65, 67, 69, 86, 107, 109, 120, 122, 129, 131, 133, 134, 139, 160, 177, 178, 182, 187, 188, 189, 190, 191

### C

Campesinato 38, 41, 48

Capital Intelectual 149, 152, 154, 160

CO2 191, 192, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202

Comunidade 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 22, 26, 29, 33, 34, 35, 38, 39, 45, 46, 53

Concórdia do Pará 17, 18, 22, 26, 36

Conhecimento 8, 44, 58, 64, 65, 109, 129, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 158, 159, 160, 161

Covid19 162, 163, 164, 171, 174, 175

Crise 45, 104, 162, 164, 167, 168, 169, 170, 171, 174, 183, 184, 201

### D

Desempenho 21, 27, 36, 55, 57, 118, 130, 134, 135, 140, 141, 142, 143, 153, 154, 155, 157, 203

Desenvolvimento 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15, 16, 19, 20, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 40, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 52, 53, 54, 58, 62, 63, 64, 86, 87, 88, 89, 104, 107, 108, 109, 128, 129, 132, 138, 142, 144, 147, 149, 150, 153, 154, 155, 157, 159, 160, 161, 180, 203

Dinheiro 5, 11, 13, 41, 164, 165, 166, 167, 172, 173, 176, 185

Discriminação salarial 62, 78, 84

### E

Economia Solidária 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 19, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48

Educação Emancipatória 38, 39, 42, 44

Empreendimento 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36

Empresa 4, 43, 44, 51, 53, 54, 55, 56, 58, 61, 93, 96, 110, 111, 118, 119, 120, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 142, 152, 153, 155, 157, 159, 160, 164, 170, 171

Energy 191, 192, 194, 195, 201, 202

Especialização 86, 88, 89, 90, 91, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 103, 104, 203

Ethanol 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 202

## F

Fluxo de caixa 130, 135, 137

Fortaleza 1, 2, 5, 9, 12, 36

## G

Gestão participativa 17, 33, 34, 144

## H

Hegemonia 177, 178, 179, 180, 181, 182, 187, 188, 189, 190

## I

Indústria 43, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 79, 81, 83, 84, 89, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 109, 116, 117, 118, 120, 123, 125, 126, 127, 132, 138, 160, 201, 202

## L

Leite 31, 36, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139

Liderança 50, 51, 52, 57, 59, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 154

Localização 23, 70, 86, 89, 90, 91, 97, 98, 100, 101, 103, 104, 110

## M

Margens 54, 130, 135, 136

Mercado 3, 4, 5, 6, 18, 19, 20, 21, 22, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 41, 43, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 59, 65, 66, 67, 69, 83, 89, 104, 107, 108, 109, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 132, 133, 134, 138, 140, 141, 151, 152, 154, 156, 165, 166, 183, 184, 186, 187

Moeda 1, 3, 16

Motivação 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 154, 156, 157, 158

MST 38, 39, 40, 41, 45, 46, 47, 48

Mulheres 40, 41, 49, 50, 51, 52, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 68, 71, 78, 79, 80, 82, 84

Município 17, 22, 25, 26, 36, 70, 88, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 102, 103, 104, 107, 108, 109, 110, 115, 116, 117, 118, 120, 122, 124, 125, 126, 127, 128, 129

## N

Neoliberalismo 177, 182, 186, 187

## O

Organização 5, 6, 9, 17, 18, 19, 21, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 50, 53, 57, 61, 111, 117, 139, 141, 143, 144, 145, 146, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 159, 160, 181

## P

Pandemia 165, 166, 167, 168, 172, 173, 174

Pará 1, 2, 3, 10, 17, 18, 20, 21, 22, 26, 29, 34, 35, 36

Paraná 62, 70, 72, 75, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 96, 104, 105, 106, 107, 109, 115, 122, 123, 129

Portugal 107, 129, 162, 163, 164, 167, 168, 169, 171, 173, 174

Produção Orgânica 130, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 138, 139

Propriedade 4, 25, 30, 38, 40, 41, 43, 44, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 152, 153, 203

## R

Raça 49, 50, 60, 62, 64, 65, 67, 70, 74, 76, 78, 81, 83

Resultados Organizacionais 140, 141, 146, 147

Revolução Industrial 49, 50, 51, 53, 54, 55, 58, 59, 155, 156

## S

Salário 57, 62, 65, 66, 67, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85

Satisfação 11, 15, 17, 19, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 36, 38, 39, 145, 146, 153

Setor Industrial 65, 96, 103, 107, 108, 112, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 154

Sexo 62, 64, 65, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 78, 79, 80, 82, 83, 109

Sistema Financeiro 177, 178, 181, 182, 184, 186, 187, 189, 190

Sociedade 3, 4, 5, 9, 34, 35, 38, 40, 42, 46, 66, 70, 130, 131, 149, 150, 151, 153, 154, 160, 161, 174, 179, 186, 203

Sugarcane 191, 192, 193, 194, 195, 200, 201, 202

## T

Toledo 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 115, 116, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129

Trabalhador 41, 45, 55, 58, 69, 70, 71, 76, 78, 145, 154, 157

Trabalho 4, 5, 8, 10, 15, 17, 18, 19, 20, 30, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 49, 50, 51, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 63, 65, 66, 67, 69, 83, 85, 86, 87, 98, 104, 107, 109, 112, 114, 118, 128, 129, 130, 133, 134, 137, 138, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 151, 154, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 164, 165, 166, 168, 169, 170, 178, 180, 181, 184, 188, 191

 **Atena**  
Editora

**2 0 2 0**