

Organizações 4.0: tendências de empregabilidade para as mulheres negras brasileiras

Organizations 4.0: employability trends for Brazilian Black women

Cláudia Aparecida Avelar Ferreira Doutora em Administração. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC MINAS)
<https://orcid.org/0000-0002-8802-1716> - Brasil. claudiahgv@gmail.com

Eduardo Gonçalves Teixeira Mestre em Administração. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC MINAS). Brasil. Eduardo.teixeira.adv@gmail.com

RESUMO

O objetivo do estudo foi estimular o debate sobre as interfaces da empregabilidade das mulheres negras brasileiras nas organizações 4.0. Como estratégia metodológica foi adotado o ensaio reflexivo fundamentando-se *"The Future of Jobs – 2018"*. As interfaces se referem aos ambientes: externo (políticas públicas e mercado de trabalho), interno (subjetividades de gestores) e dos resultados (empregabilidades: tendências e oportunidades para as mulheres negras). A abordagem teórica é a Teoria da Tecnologia Social. Como resultado aponta-se as oportunidades que perpassam pelas políticas públicas, novas habilidades para as mulheres negras, bem como a necessidade de combater as subjetividades dos gestores. Como contribuições, o estudo possibilita articular um tema novo alinhado com a teoria crítica social e vislumbrar uma transformação e inclusão social, e a tecnologia social pode vir a favorecer a empregabilidade das mulheres negras.

Palavras-chave: Mulheres negras. Organizações 4.0. Mercado de trabalho.

ABSTRACT

The aim of this study was to stimulate debate on the interfaces of employability of Brazilian black women in organizations 4.0. As a methodological strategy, the reflexive essay was adopted based on "The Future of Jobs - 2018". The interfaces refer to the environments: external (public policies and labor market), internal (subjectivity of managers) and results (employability: trends and opportunities for black women). The theoretical approach is the Theory of Social Technology. As a result, we point out the opportunities that permeate public policies, new skills for black women, as well as the need to combat the subjectivity of managers. As contribution, the study makes it possible to articulate a new theme aligned with social critical theory and envision a transformation and social inclusion, and social technology may favor the employability of black women.

Keywords: Black women. Organizations 4.0. Labor market.

Recebido em 11/12/2020. Aprovado em 02/02/2021. Avaliado pelo sistema *double blind peer review*. Publicado conforme normas da APA
<https://doi.org/10.22279/navus.2021.v11.p01-15.1495>

1 INTRODUÇÃO

Com o avanço tecnológico mundial as organizações tendem alinhar seus processos as novas tecnologias, reduzir custos e ser cada vez mais competitivas, com foco na eficiência. A busca pela eficiência das empresas não tem limites e o avanço tecnológico mundial propicia esse ganho para as organizações. Esse novo paradigma empresarial gera um paradoxo: como garantir a empregabilidade principalmente da mão de obra das mulheres negras brasileiras, que ainda padecem do descrédito de seu valor devido ao sexismo e racismo nas organizações 4.0 no Brasil? Quais as principais questões em termos de ambiente externo e interno.

Compreende-se as organizações 4.0 como as empresas que são altamente tecnológicas, automação em diversos níveis, que estão modificando a dinâmica entre trabalhadores e sistemas de promoção (Busso, Gameiro, Frascareli, Takamitsu, Ferrari, & Gobbo, 2018) e usuários como nos bancos (Santos, Friedrich & Hein, 2020), além de comprometer os modos como as organizações fazem a tomada de decisão nos negócios, o progresso econômico, desenvolvimento local e do meio ambiente, podendo ser denominado quarta revolução industrial (Kulyk & Skodova Parmova, 2017).

Tessarini, Jr. e Saltorato (2018) constatam que no meio acadêmico um amplo campo de pesquisa ainda está em construção, bem como registram que o tema está sendo abordado por diferentes áreas do conhecimento através de diversas perspectivas. Contudo no Brasil, as pesquisas sobre o tema encontram-se em fase ainda mais inicial, com poucos e pontuais registros.

A concepção da empregabilidade não é consensual entre os empregadores e os discursos se alteram dependendo do ponto de vista de cada autor. Portanto, o conceito pode ser o empresarial, “que considera a empregabilidade como a capacidade de adaptação da mão de obra do indivíduo às novas exigências do mundo do trabalho e das organizações”, como também na perspectiva crítica, “como um discurso, transferindo a responsabilidade pelo emprego, da sociedade e do Estado, para o próprio trabalhador” (Helal, Neves, & Fernandes, 2007; Helal & Rocha, 2011, p. 141). Helal, Neves e Fernandes (2007) enfatizam a importância do capital cultural na empregabilidade gerencial dos brasileiros.

Como no Brasil a mudança organizacional está sendo delineada lentamente, comparada com os países desenvolvidos, o estudo apresenta tendências e oportunidades baseadas no contexto sócio-histórico brasileiro, apoiando em condições cotidianas em relação às mulheres negras dos Estados Unidos, as quais sofrem um racismo estrutural, sendo que as dificuldades das mulheres negras são muito similares às das brasileiras, mesmo sendo o preconceito nos Estados Unidos de origem e no Brasil de marca (Rosa, 2014).

Este artigo cobre duas lacunas acadêmicas no campo da administração e de estudos organizacionais, relacionando mulheres negras brasileiras com a empregabilidade, e mulheres negras nas organizações 4.0. Compreende-se que indústria e organizações como similares, pois ambas são empresas de negócios, cada uma em seu portfólio específico.

Como abordagem teórica foi adotada a Teoria da Tecnologia Social, por considerar a tecnologia como um fenômeno social e essa teoria é entendida “[...] conjunto de técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a população e apropriadas por ela, que representam soluções para inclusão social e melhoria das condições de vida” (ITS, 2004, p. 26).

Como contribuição do artigo, este estudo traz um tema que faz interface ao tema discutido e proposto pelos autores (Liboni, Cezarino, Jabbour, Oliveira, & Stefanelli, 2019) para empregabilidade de mulheres negras, concomitantemente eles apresentam a possibilidade da Gestão de Recursos Humanos promover a inclusão destas mulheres através de treinamento e programas de educação “ciber-humanos”, pois a revolução industrial 4.0 exige novas habilidades e ressalta importância da universidade e educação.

O objetivo deste estudo é fomentar o debate sobre as interfaces da empregabilidade das mulheres negras brasileiras nas organizações 4.0 por um pensamento reflexivo dos discentes sobre o ambiente externo e interno fundamentando-se “*The Future of Jobs – 2018*”. Este artigo objetiva articular a questão do ambiente externo (mercado de trabalho, avanços tecnológicos e organizações 4.0), do ambiente interno (subjetividades de gestores) e dos resultados (empregabilidades: tendências e oportunidades para as mulheres negras), utilizando como estratégia o ensaio reflexivo.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento deste ensaio reflexivo, ressalta-se que a pesquisa não segue a lógica metodológica e os procedimentos de uma revisão sistemática, devido ao tema em estudo, ainda ser muito pouco explorado principalmente no Brasil. Foi realizada uma revisão de literatura (Da Silva, 2019) na base de dados *Scientific Periodicals Eletronic Library* (Spell), em de 14 de dezembro de 2020, aplicando filtro no título do documento. Foram usadas as palavras-chave: ‘empregabilidade’, “mulheres negras”, “organizações 4.0” e “indústria 4.0”. O mapeamento resultou em 33 artigos com a palavra empregabilidade e 16 artigos relacionados a indústria 4.0, porém nenhuma produção referindo-se a mulher(es) negra(s) com empregabilidade nestas organizações. De forma complementar, também foram utilizados os artigos publicados no Fórum Econômico Mundial, que são notificados através do *LinkedIn* dos pesquisadores.

Foi adotada uma pesquisa descritiva com abordagem qualitativa de natureza exploratória por meio da pesquisa documental. Foi realizada uma leitura prévia dos artigos levantados e selecionados condizentes ao objetivo do estudo e categorizados por assunto e título para revisão reflexiva. Com a seleção intencional dos dados, os temas foram divididos em: ambiente externo, interno e resultados em relação a empregabilidade seguindo à lógica subjacente à abordagem qualitativa de pesquisa (Creswell, 2010). Com a finalidade de verificar a qualidade dos artigos selecionados, tomaram-se como base os critérios de: autenticidade, credibilidade, representatividade e significação do documento (Flick, 2009).

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Ambiente externo: mercado de trabalho, avanços Tecnológicos e Organizações 4.0

Os empregos sofreram metamorfose, o que antes se tinha uma carreira contínua, coerente e com uma estrutura forte transformou-se em trabalhos com tempo, espaço e duração flexíveis originando diversas formas de contrato de trabalho como em tempo parcial, temporários ou por conta própria (Sorj, 2000) e com baixa remuneração e grande precarização (Souza Campos & Souen, 2017).

A Indústria 4.0, com suas diversas tecnologias tende a trazer impactos positivos como aumento de produtividade, maior nível prevenção de perdas, redução de custos, maior eficiência no uso de recursos e otimização do controle de qualidade; ofertando por meio desta transformação produtos customizados, mais modernos e competitivos. Entretanto, como as demais revoluções industriais anteriores, certamente trará impactos na dinâmica de trabalho, e conseqüentemente afetará as relações trabalhistas (CNI, 2017).

Segundo Santos, Santos e Silva Júnior (2019), a primeira revolução industrial acelerou a utilização de motores na produção como a máquina a vapor, na segunda revolução industrial emergiu com a aplicação do aço e da eletricidade levando a produção em massa, na terceira revolução industrial já inicia a automação eletrônica das linhas de produção e agora adentra-se na quarta revolução industrial.

A Quarta Revolução Industrial representa uma mudança disruptiva no modo de viver, trabalhar e se relacionar na civilização contemporânea. Trata-se de novo capítulo no desenvolvimento humano, possibilitado pelos avanços tecnológicos que são proporcionais aos da primeira, segunda e terceira revoluções industriais e que estão mesclando os mundos físico, digital e biológico de maneiras que criam promessa e perigo. A velocidade, amplitude e profundidade dessa revolução estão impulsionando o repensar a respeito de como os países devem se desenvolver, como as organizações criam valor e até o que significa ser humano; é uma oportunidade de ajudar a todos, incluindo líderes, formuladores de políticas e pessoas de todos os grupos de renda e nações, para aproveitar as tecnologias para criar um futuro inclusivo e centrado no homem (WEF, 2018).

A indústria 4.0 utilizado pela primeira vez por um grupo de especialistas na Feira de Hannover em abril de 2011 (Kagermann, Lukas, & Wahlster, 2011) representa um novo conceito na indústria de transformação, compreendendo todo o processo da cadeia de valor na fabricação de bens e na prestação de serviços. Caracteriza-se pela incorporação de emergentes tecnologias de informação ao ambiente de produção, gerando significativos ganhos de produtividade e flexibilidade; alterando assim a natureza do trabalho industrial.

O propósito da indústria 4.0 vai além de interligar todos os elementos do processo da cadeia de valor, pessoas e objetos em um único sistema por meio da troca de dados em tempo real. Os produtos dessa interconexão são equipados com inteligência artificial e permitem a adaptação independente às mudanças espontâneas do ambiente, sendo que seus impactos atingem toda a esfera empresarial, política, econômica e social. Os campos de aplicação são os mais diversos para objetos e sistemas inteligentes, no entanto, o foco principal ainda está em aplicações industriais, o que faz com que, não por acaso, venha sendo taxada como a quarta revolução industrial (Hecklau, Galeitzke, Flachs, & Kohl, 2016; Kinzel, 2017; Tessarini JR. & Saltorato, 2018).

Segundo Drath e Horch (2014) a principal característica técnica da indústria 4.0 é a introdução e aplicações tecnológicas da Internet na indústria. Apesar das fortes campanhas e propagandas de marketing, indústria 4.0 ainda é futuro. Entretanto, é um fenômeno que inevitavelmente virá, independente da vontade da sociedade. Assemelha-se aos fatos ocorridos no mercado consumidor no início dos anos 90, o qual foi confrontado com a Internet, e rapidamente apresentou ao mundo um imprevisível universo de lojas *on-line*, leilões, *internet banking*, *corretagem on-line*, *streaming* de vídeo. A maioria dos componentes técnicos necessários para a transformação já estão disponíveis, embora efetivamente e intensamente aplicado em outros ramos, como por exemplo a indústria de consumo.

A automação transformará nosso trabalho, nossas vidas e nossa sociedade. Se o resultado é inclusivo ou exclusivo, justo ou *laissez-faire*, depende de nós. Fazer isso da maneira certa está entre os desafios mais importantes e inspiradores do nosso tempo. Deve ser uma prioridade para todos que esperam aproveitar os benefícios de uma sociedade saudável e estável; um que ofereça oportunidade para todos (WEF, 2018b).

Os contornos emergentes do novo mundo do trabalho provocado pela Quarta Revolução Industrial estão rapidamente se tornando uma realidade viva para milhões de trabalhadores e empresas em todo o mundo. As inovações tecnológicas mudam rapidamente a fronteira entre as tarefas de trabalho executadas por seres humanos e as realizadas por máquinas e algoritmos, assim como os mercados de trabalho globais que passam por grandes transformações. Todas estas mudanças, se gerenciadas com sabedoria, podem levar a uma nova era de bom trabalho, bons empregos e melhoria da qualidade de vida para todos, mas se mal geridas, apresentam o risco de aumentar as lacunas de habilidades, maior desigualdade social e polarização mais ampla (WEF, 2018).

3.2 Mercado de trabalho brasileiro e desafios no mundo

Diante das crises socioeconômicas que o país tem passado nos últimos anos, há um aumento do emprego informal em detrimento do emprego formal. Percebe-se a expansão de vários tipos de contratos de trabalho fora do padrão da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) como: autônomo, pessoa jurídica, cooperado, terceirizado, quarteirizado, subcontratado, contrato por tempo determinado, sem contrato, bolsista, CLT cotas e sócio (Azevedo & Tonelli, 2014).

O serviço terceirizado no Brasil teve como objetivo reduzir custos produtivos e a precarização das condições de trabalho, para maior competitividade no mercado global. Neste novo modo de gestão, parte da mão de obra passa para terceiros, levando ao enfraquecimento dos sindicatos de classe, redução de direitos conquistados e relações de trabalho fragilizadas. Percebe-se que nas mesmas práticas de trabalho existem diferentes vínculos trabalhistas, como emprego formal, o terceirizado e o temporário (Leão, Nunes, Carvalho Neto, & Cruz, 2014).

As principais normas legislativas brasileiras referentes ao Direito do Trabalho e ao Direito Processual do Trabalho constam da Constituição da República Federativa do Brasil (Brasil, 1988), promulgada em 05 de outubro de 1988, e da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT (Brasil, 1943), criada por meio do Decreto Lei 5.452, de 1º de maio de 1943. A Constituição Federal organiza o Estado e define direitos e garantias fundamentais.

A últimas alterações aconteceram em 2017, por meio da Medida Provisória 808, de 14 de novembro de 2017 (Brasil, 2017) e, recentemente, em 2019, com a instituição do “Contrato de Trabalho Verde e Amarelo”, por meio da Medida Provisória 905/2019 de 11 de novembro de 2019 (Brasil, 2019). Essa medida implementa diversas alterações e inovações nas legislações previdenciária, trabalhista e tributária, as quais, apesar dos ganhos e perdas, dependem da aplicação dos critérios de suas normas e expectativas dos profissionais. Essa iniciativa tem o objetivo de proporcionar maior abertura para atender aos novos mercados, porém, em alguns casos, pode ocorrer a precarização da mão de obra.

A situação das mulheres e negras no mercado de trabalho brasileiro é conflitante devido ao sexismo e racismo, além do fato de que o trabalho é uma ferramenta com lados opostos e fonte potencial de desigualdade social para algumas categorias de análise como mulher e raça, conforme a Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2016).

Segundo Hirata (2011), as mulheres estão mais lotadas em trabalhos informais, quando o trabalho é em tempo parcial e com baixa qualificação formal. Esse tipo de trabalho pode impactar na segurança do emprego, na carreira, na renda e nos desejos de formação e representação sindical.

As mulheres deparam com a desigualdade de gênero na carreira e conforme os estudos de Marry e Pochi (2017), isso ocorre tanto na esfera pública quanto na privada, sendo que o teto de vidro é mais proeminente no âmbito privado. Segnini (2011) enfatiza que o campo da música no Brasil é masculino devido à desigualdade salarial, sexismo, negação aos direitos trabalhistas e há precariedade nas condições de trabalho nesse contexto. No turismo, as mulheres recebem salários menores do que os homens e estão em posições inferiores (Silveira & Medaglia, 2016).

Segundo dados oriundos do Relatório Cepal (2019), as mulheres ainda estão em situação de desigualdade na América Latina e Caribe. A revolução tecnológica é um avanço, mas pode fomentar maior dificuldade a determinados postos de trabalho, aumentando a exclusão de gênero em setores específicos (Ferreira & Nunes, 2019).

Portanto, a situação das mulheres e negras é crítica no mercado de trabalho brasileiro estando elas em desvantagem aos homens, o que pode ser explicado pelo sexismo moderno e racismo (Rosa, 2014). As mulheres negras, nos últimos anos, avançaram em termos de nível de escolaridade e qualificação após as políticas afirmativas, mas ainda está em pé a desigualdade em relação às mulheres brancas. Há exceções, mas a maioria ainda está na base da pirâmide de estratificação social.

No ano de 2012, foi implementada como política pública, no Brasil, a lei de reserva de cota na esfera da educação, com o objetivo de promover a inclusão dos negros no ensino superior, e a Lei 12.990/2014 que reserva 20% das vagas aos negros para adentrar ao serviço público federal (Rosa, 2014, Brasil, 2012, 2014).

Outras políticas públicas resultaram na Universidade para todos - ProUni e no Fundo de financiamento estudantil - FIES (Daflon, Feres Júnior, & Campos, 2013). Com essas políticas, percebe-se uma mudança no cenário, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, sendo que os negros já representam 50% na ocupação dos cursos superiores das universidades públicas (Amorim, 2019).

3.3 Ambiente interno: do trabalho em si aos empregados

O conceito da indústria 4.0 propõe uma forte noção da tecnologia (hardware e software) do sistema; entretanto, não se pode ter a mesma consideração quanto ao aspecto do capital humano, o qual demonstra não ter sido considerado adequadamente. Para Schwab (2016) a quarta revolução industrial pode “Na sua forma mais pessimista e desumanizada, a quarta revolução industrial pode realmente ter o potencial de “robotizar” a humanidade e, assim, nos privar de nosso coração e alma” (Kinzel, 2017; Schwab, 2016). Segundo Kinzel (2017) estudos sobre automação e mecanização em outras áreas também mencionam a falta de consideração do capital humano na fase de projeto dos sistemas de tecnologia.

Essa nova economia sob demanda, onde os trabalhadores não são mais empregados no sentido tradicional, mas trabalhadores independentes que realizam tarefas específicas. As organizações crescem rapidamente na economia digital e suas vantagens são claras, pois as plataformas de *human cloud* classificam os trabalhadores como independentes, portanto assim elas estão livres de diversos requisitos tais como pagar salários-mínimos, impostos sobre empregadores e os benefícios sociais. Para os trabalhadores que estão na

nuvem, as principais vantagens estão na liberdade (para trabalhar ou não) e na mobilidade incomparável que eles têm por pertencerem a uma rede virtual global. Alguns trabalhadores independentes veem isso como a combinação ideal de muita liberdade, menos estresse e maior satisfação no trabalho (Schwab, 2016).

Segundo Kinzel (2017) partes de linhas de fabricação podem ser terceirizadas para unidades fabris diferentes do outro lado do mundo, devido a elevada disponibilidade de comunicação instantânea e a interconectividade em todo o mundo, suportadas por uma infraestrutura de logística global.

Segundo Schwab (2016) a sociedade terá o desafio de criar formas de contratos sociais e de emprego que se adaptem às mudanças da força de trabalho e à natureza evolutiva dele. Buscando limitar as desvantagens do *human cloud* em níveis possíveis de exploração, sem, contudo, impedir o crescimento do mercado de trabalho nem criar barreiras para que as pessoas não possam trabalhar da maneira que escolheram. Schwab (2016) ressalta que se a sociedade não for capaz disto, a quarta revolução industrial tornará mais sombrio o futuro do trabalho.

Schwab (2016) destaca dois efeitos concorrentes que a tecnologia exerce sobre o emprego. Primeiramente, observa-se o efeito da destruição, pois a interrupção e a automação fomentadas pela tecnologia substituem o trabalho pelo capital, forçando os trabalhadores a ficarem desempregados ou buscarem realocar suas habilidades em outro lugar. Seguidamente, esse efeito de destruição é acompanhado por um efeito de capitalização, no qual a demanda por novos bens e serviços aumenta e leva à criação de novas ocupações, negócios e até indústrias. Sabe-se que o ser humano, tem uma incrível capacidade de adaptação e engenhosidade. Entretanto, o ponto crítico está no momento e a extensão em que o efeito de capitalização substitui o efeito de destruição, bem como a rapidez com que a substituição será executada. Todavia observa-se dois campos opostos no que diz respeito ao impacto das tecnologias emergentes no mercado de trabalho: aqueles que acreditam em um final feliz - em que os trabalhadores deslocados pela tecnologia encontrarão novos empregos e onde a tecnologia desencadeará uma nova era de prosperidade; e aqueles que acreditam que isso levará a um Armagedon social e político progressivo, criando o desemprego tecnológico em grande escala.

Segundo Freddi (2017), em um estudo com diversas indústrias italianas, a questão do impacto da digitalização sobre o emprego desperta um interesse crescente, principalmente devido à ansiedade gerada pela ideia de que as tecnologias digitais poderiam suprimir diversos postos de trabalho. Ressalta-se que esse medo sempre esteve presente na história desde o século 19, contudo atualmente, muita atenção é colocada sobre o tema das máquinas inteligentes, internet e robôs, destacando sua possível capacidade de substituir o trabalho humano.

O avanço tecnológico é tipicamente um processo de inovação que, conforme registros históricos anteriores, gera um efeito negativo sobre o emprego, quando estudado no nível micro. Entretanto, os estudos de multinível, embora parcialmente fracos devido à indisponibilidade dos dados e à complexidade dos modelos, apresentaram possibilidade de outros mecanismos de compensação que possam mitigar esses efeitos. Aliás, não se registra consenso entre pesquisadores sobre a futura eventual capacidade da tecnologia substituir totalmente o trabalho humano, já que existem habilidades como flexibilidade, julgamento e bom senso ou a capacidade de identificar a finalidade dos objetos que até agora mostraram pertencer exclusivamente as habilidades humanas (Freddi, 2017).

Em um estudo que teve como objetivo as “Relações Trabalhistas no contexto da Indústria 4.0”, observou-se que apesar das diversas opiniões sob a ótica quantitativa quanto ao potencial impacto das novas tecnologias nos números de postos de trabalhos, existe consenso com relação à diferenciação dos efeitos da Indústria 4.0 de acordo com cada profissão e setor da organização. Avalia-se que este processo implicará na geração de postos de trabalho e novas profissões estimuladas pelas novas tecnologias, mas também afetará no deslocamento de mão de obra de funções produtivas sujeitas a automação para as novas funções requeridas. Contudo o impacto líquido no cenário brasileiro deve ser positivo, porém depende de diversos fatores demográficos e socioeconômicos, além de particularidades locais na evolução dos aspectos tecnológicos (CNI, 2017).

As subjetividades dos gestores manifestada pelo sexismo e racismo é um contraponto as mulheres e negras nas organizações 4.0. Segundo Watkins, Kaplan, Brief, Shull, Dietz, Mansfield e Coehn (2006), o sexismo

moderno ou neosexismo é voltado para o homem ao invés da mulher. Esse sexismo fundamenta-se na discriminação contra as mulheres levando a avaliações negativas de competências e habilidades, que se configuram na causa da sub-representação das mulheres em alguns cargos. Essa condição é vista como culpa das próprias mulheres envolvidas e não pela discriminação, preconceito individual e institucional contra as mulheres, exercidos por funcionários e supervisores machistas. No caso de mulheres negras, além dessa discriminação pelo sexismo, elas ainda padecem do racismo velado na esfera privada, camuflado na tolerância racial na esfera pública, como também pelo condicionante de classe social (Mariano & Carlotto, 2013).

Um dos motivos da discriminação para Maia, Catelan, Bacchi e Fonseca (2018), decorre da desigualdade salarial que está condicionada à discriminação, pois em média o homem branco continua com salários superiores e maior inserção no mercado de trabalho. O mesmo ocorre com as mulheres brancas com elevada escolaridade em relação aos negros. Ferreira e Nunes (2019) enfatizam que os negros se deparam com diversos desafios, seja na inserção, ascensão e vivência no mercado de trabalho, em decorrência do contexto histórico de suas origens, em que ficaram às margens da sociedade, além de ocuparem cargos de baixa qualificação, menor remuneração e condições precárias de trabalho.

A despeito das subjetividades dos gestores, mesmo no país em que o racismo é crime, essas mudanças poderão impactar ou não a inserção e a inclusão das mulheres negras nas organizações 4.0. A mudança organizacional vai acontecer, mas a forma como vai ocorrer dependerá de todos os empregados atuais e dos futuros, uma vez que a proposta é da inclusão e não exclusão, para que haja empresas e sociedades sustentáveis (Wef, 2018), bem como redução das desigualdades social e racial.

4 O FUTURO DO TRABALHO NAS ORGANIZAÇÕES 4.0

Que futuro as gerações Y e Z podem esperar com as organizações 4.0? Primeiramente enfatiza-se que não há consenso sobre o período que se inicia cada tipo de geracional. Entende-se por geração Y, as pessoas nascidas no período 1981 a 2000 (Carrara, Nunes & Sarsur, 2014) e Z decorre a partir desta data, sendo caracterizada como a geração com baixa interação social, mas interligada a tecnologia que molda seu comportamento e sua velocidade de ação (Pheula & Souza, 2016).

O Fórum Mundial Econômico buscando atualizar e promover debates sobre o futuro do trabalho, apresentou o seu relatório "The Future of Jobs – 2018". Como fontes de dados para o relatório foram aplicadas 313 respostas únicas de empresas globais de vários setores da indústria, representando coletivamente mais de 15 milhões de funcionários. Buscou-se também diversificar a amostragem, com foco na representação equilibrada das respostas no nível das empresas para 20 economias desenvolvidas e emergentes representando coletivamente cerca de 70% do PIB global. As principais conclusões deste relatório para o período de 2018-2022 incluem (WEF, 2018).

No quadro 1 apresenta as principais conclusões que o ambiente externo desencadeia para a mudança nas organizações.

| O quê | Como |
|--------------------------------|---|
| Principais motores da mudança | Internet móvel onipresente de alta velocidade; inteligência artificial; elevada utilização analítica de <i>big data</i> e tecnologia em nuvem como fatores que afetam positivamente o crescimento dos negócios. |
| Adoção acelerada de tecnologia | Conforme as intenções de investimento declaradas pelas empresas, 85% dos entrevistados provavelmente ou muito provavelmente expandirão a adoção da análise de <i>big data</i> . |
| Robotização | Casos de uso estimados para robôs humanoides sejam um pouco mais limitados, as taxas de adoção de robôs divergem significativamente entre os setores, com 37% a 23% das empresas planejando esse investimento, dependendo do ramo do setor. |

Quadro 1- **Conclusões do ambiente externo para emergir as organizações 4.0.**

Fonte: Elaborada pelos autores. Adaptado do relatório WEF (2018).

No quadro 2 apresenta as principais conclusões das mudanças que ocorreram no ambiente interno em termos de cadeia de valor, empregados, modalidades de emprego, local de trabalho, custos e interação homem -máquina.

| O quê | Como |
|---|--|
| Mudança na geografia da produção | Até 2022, 59% das empresas pesquisadas esperam modificar significativamente a forma como produzem e distribuem, alterando a composição de sua cadeia de valor e quase metade espera ter modificado sua base geográfica de operações. Local de trabalho: as empresas priorizam predominantemente a disponibilidade de talentos locais qualificados como sua principal consideração, com 74% dos entrevistados fornecendo esse fator como sua principal consideração. Por outro lado, Custos - 64% das empresas citam os custos de mão de obra como sua principal preocupação. Uma variedade de fatores relevantes adicionais - como a flexibilidade das leis trabalhistas locais, efeitos de aglomeração da indústria ou proximidade de matérias-primas - foram considerados de menor importância. |
| Alteração dos tipos de emprego | Quase 50% das empresas esperam que a automação leve a alguma redução em sua força de trabalho em tempo integral até 2022, com base nos perfis de trabalho de sua base de funcionários atualmente. No entanto, 38% das empresas pesquisadas esperam estender sua força de trabalho para novas funções de aumento de produtividade e mais de um quarto esperam que a automação leve à criação de novas funções em sua empresa. |
| Uma nova fronteira homem-máquina nas tarefas existentes | As empresas esperam uma mudança significativa na fronteira entre humanos e máquinas quando se trata de tarefas de trabalho existentes entre 2018 e 2022. Em 2018, uma média de 71% do total de horas de tarefas nos 12 setores cobertos no relatório são executados por seres humanos, em comparação com 29% por máquinas. Em 2022, espera-se que essa média tenha mudado para 58% de horas de tarefas executadas por humanos e 42% por máquinas. Por exemplo, até 2022, 62% das tarefas de processamento e informações de informações e pesquisa e transmissão de informações da organização serão executadas por máquinas, em comparação com 46% hoje. |

Quadro 2- **Conclusões das mudanças no ambiente interno nas organizações 4.0.**

Fonte: elaborada pelos autores. Adaptado do relatório WEF (2018).

No quadro 3 apresenta as principais conclusões em termos de empregabilidade, qualificação da mão de obra visando novas habilidades para atender o novo mercado e a preocupação na retenção de talentos.

| O quê | Como |
|--|--|
| Perspectiva líquida positiva para empregos | Essa descoberta é moderada por estimativas otimistas em torno de tarefas emergentes e empregos crescentes, que devem compensar empregos em declínio. Em todos os setores, até 2022, o crescimento de profissões emergentes deve aumentar sua participação no emprego de 16% para 27% (crescimento de 11%) da base total de |

| | |
|--|--|
| | funcionários dos respondentes da empresa. A participação no emprego de papéis em declínio deve diminuir atualmente de 31% para 21% (queda de 10%). Cerca da metade dos principais empregos de hoje – que compõem a maior parte do emprego entre as indústrias – permanecerá estável no período até 2022. |
| Funções emergentes sob demanda | As várias funções estabelecidas que devem aumentar a demanda no período até 2022, estão os analistas de dados e cientistas, desenvolvedores de software e aplicativos e especialistas em comércio eletrônico e mídias sociais, funções significativamente baseadas em e aprimorada pelo uso das tecnologias emergentes. |
| Crescente instabilidade de habilidades | A maioria das empresas esperam que as habilidades necessárias para executar a maioria dos trabalhos terão mudanças significativas. A estabilidade global das habilidades médias - a proporção de habilidades básicas necessárias para a execução de um trabalho que permanecerá o mesmo - deverá ser de cerca de 58%, o que significa uma mudança média de 42% nas habilidades necessárias da força de trabalho no período de 2018-2022. |
| Um imperativo de requalificação | Até 2022, nada menos que 54% de todos os funcionários exigirão requalificação significativa. Desses, estima-se que cerca de 35% exijam treinamento adicional de até seis meses, 9% exijam novas habilidades com duração de seis a 12 meses, enquanto 10% exigirão treinamento adicional de habilidades por mais de um ano. |
| Estratégias atuais para abordar lacunas de habilidades | As empresas destacam três estratégias futuras para gerenciar as lacunas de habilidades ampliadas pela adoção de novas tecnologias: contratar pessoal permanente totalmente novo com habilidades relevantes para as novas tecnologias; procurar automatizar completamente as tarefas de trabalho em questão; e retrainar os funcionários existentes. |
| Reciclagem e aprimoramento insuficientes: | As empresas indicam que devem priorizar e concentrar seus esforços de reciclagem e aprimoramento nos funcionários que atualmente desempenham funções de alto valor como forma de fortalecer a capacidade estratégica da empresa, com 54% e 53% das empresas, respectivamente, declarando que pretendem atingir funcionários em funções-chave e na linha de frente que usarão novas tecnologias relevantes. |

Quadro 3- **Conclusões acerca dos empregados nas organizações 4.0.**

Fonte: elaborada pelos autores. Adaptado do relatório WEF (2018).

4.1 Empregabilidade futura nas organizações 4.0: mulheres afro-latino-americanas brasileiras

Os dados da pesquisa Cook, Pinder, Stewart, Uchegbu, & Wright (2018) publicados pela *McKinsey & Company* demonstram que há uma lacuna da riqueza racial, a qual ameaça crescer tendo como um fator crítico o atual processo de adoção da automação e outras tecnologias digitais por empresas em todo o mundo. Os afro-americanos podem sofrer mais fortemente essas forças disruptivas devido a estarem em uma posição claramente desfavorecida. Infelizmente, as principais ocupações de mulheres que estão crescendo e pagando melhor também são as ocupações em que as mulheres afro-americanas estão sub-representadas (McKinsey Global Institute, 2019).

Os recortes das constatações do relatório de McKinsey reforçam a situação de vulnerabilidade social descrita por Resende (2019), uma vez que não há um fio de humanidade de apoio ou segurança, pois o espírito do trabalhador já está altamente precarizado e obrigado a regressar, permanentemente, à negação (de não fazer parte ou de estar em risco de exclusão) que o absorve e o engole. Em um mundo intensamente

excludente, que produz a seleção entre uns e outros, o sentimento de exclusão é compartilhado hoje por quase todas as vidas, motivado pela escassez e precariedade dos espaços, tanto públicos como privados.

Segundo Araújo e Borges (2000) e Lemos, Dubeux e Pinto (2009), as novas exigências do mercado de trabalho, cada vez mais inovador, têm como pré-requisito maior a qualificação dos empregados. Araújo e Borges (2000) ressaltam que a empregabilidade se ampara nesta qualificação, para ajuste nos ambientes que operam com a microeletrônica, onde é preciso um conjunto de competências para as transformações dinâmicas, conhecimento de conceitos cada vez mais abstratos, capacidade de manusear máquinas mais sofisticadas e dominar meios complexos de monitoramento de processos produtivos.

Os profissionais têm buscado adquirir mais conhecimentos e habilidades, com o objetivo de garantir a empregabilidade futura (Veloso & Dutra, 2011). Outro atributo das carreiras modernas é a necessidade de elevado grau de educação e instrução, para o alcance de avançados postos de trabalho no mercado de trabalho (Serafim & Bendassoli, 2006).

Para as mulheres negras inserirem-se e manterem-se empregadas nas organizações 4.0 é necessário investimento pessoal em educação, esforço na continuidade dos estudos, apesar de todos os percalços, discriminação e privação para se formarem. É preciso fazer um bom ensino médio ou técnico e começar a trabalhar, ou somente estudar para fazer o exame do ensino médio (ENEM) e alcançar o ensino superior. É necessário utilizar as políticas afirmativas, cujo objetivo é mitigar a exclusão permanente a bens materiais e imateriais a que os cidadãos brancos têm acesso (Leite & Souza, 2010), evitando-se, assim, a realidade de trabalho das mulheres negras nos EUA (Mckinsey, 2019). As mulheres negras devem buscar sempre se qualificar, seja com cursos presenciais ou via on-line e, desta forma alcancarem o capital cultural e social (Bourdieu, 2002, 2005), bem como dominar outros idiomas e, sobretudo, elevar a sua autoestima, não se abalando com a discriminação à qual são expostas (Silva & Lucas, 2018).

Os autores Tessarini JR e Saltorato (2018) ressaltam que a mudança nas organizações no século XXI, principalmente na indústria, na medida em que eleva o desemprego tecnológico, faz emergir novos postos de trabalho mais qualificados, sendo que os profissionais sentem a necessidade constante em desenvolver novas competências e garantir o seu emprego, como também para maior interação com a máquina. Nesse cenário surgem conseqüentemente, transformações nas relações da sociedade com os profissionais.

Com a automação e a tecnologia cada vez mais frequentes nas empresas, De Stefano (2018) alerta sobre a importância do papel da regulamentação coletiva e dos parceiros sociais, para fazer controle aos processos rescisórios coletivos, como também envolver os representantes dos trabalhadores na gestão e prevenção de perdas de emprego, com o objetivo de garantir que o ser humano seja o centro do comando nos sistemas de gestão da tecnologia avançada.

Não adianta todo o investimento educacional e de qualificação que as mulheres negras alcancarem, se permanecer o racismo institucional (Lage & De Souza, 2017). Esse tipo de racismo precisa ser exterminado nas organizações modernas, pois nessas organizações as regras não são claras como a utilidade marginal negativa (Vravec & Bačik, 2012), conforme a teoria da discriminação econômica, que desclassifica mulheres, negras e pessoas com deficiência. Os cargos e tarefas são diferenciados para homens, mulheres brancas e negras (Acker, 2006).

Por isso, é necessária uma política integrativa nas organizações para prevalecer a potencialidade individual, não o conflito, favorecendo as mulheres negras, a fim de que possam abraçar as oportunidades de crescimento na carreira. Para a garantia dessa política integrativa é sugerida uma liderança inclusiva (Hannan, 2018), conseguindo, assim, a inclusão racial dessas mulheres e desmitificando a democracia racial (Lage & De Souza, 2017).

Outra atitude é denunciar o racismo, pois é crime inafiançável e imprescritível, sujeito à pena de reclusão, conforme o art. 5º, inciso XLII, da Constituição Brasileira (Brasil, 1988). Sugere-se, em última instância, políticas públicas para a inserção e inclusão de mulheres negras nas organizações privadas e algum tipo de bônus para elas. Apoiando-se na Declaração de Durban (2001), o Estado deve implantar medidas decisivas, rápidas e adequadas para extirpar todas as formas de racismo, xenofobia, discriminação racial e outras manifestações de intolerância.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do estudo é fomentar o debate sobre as interfaces da empregabilidade das mulheres negras brasileiras nas organizações 4.0 por um pensamento reflexivo dos discentes sobre o ambiente externo e interno fundamentando-se *“The Future of Jobs – 2018”*. O novo paradigma das Organizações 4.0, intensificado pelo avanço tecnológico mundial, procura alinhar os seus processos as novas tecnologias objetivando a redução dos custos, aumento da competitividade e a eficiência. Entretanto destaca-se que este desenrolar desencadeia uma série de estímulos e obstáculos externos e internos nas organizações. Registra-se no ambiente externo uma diversidade de fatores facilitadores do avanço tecnológico e instigadores que promovem a busca e adoção acelerada desta nova tecnologia dentro do ambiente das organizações.

No ambiente interno registra-se uma tendência na mudança de base geográfica das operações das organizações priorizando a disponibilidade de talentos e o custo da mão de obra; a alteração dos modelos de emprego devido aos avanços tecnológicos e uma nova fronteira entre homem e máquina com mudança significativa do percentual de participação na relação de tarefas entre estes dois agentes. A relação homem e máquinas dentro do paradigma das organizações 4.0, apresenta novos aspectos, destacando-se o aumento da empregabilidade no curto prazo; a criação de novas funções emergentes para atender as mudanças; o aumento da instabilidade na demanda de novas e disruptivas habilidades por parte do trabalhador; o aumento do imperativo da requalificação da mão de obra, visando o desenvolvimento de novas habilidades para atender o novo mercado e a preocupação na retenção de eventuais talentos pelas organizações.

O capital humano continuará passando por uma mudança de perfil cada vez mais intensa e imprevisível, pois devido a intensificação na nova economia com foco sobre a demanda, os trabalhadores passarão do status de empregados no sentido tradicional para trabalhadores independentes que realizam tarefas específicas sob demanda (*human cloud*). Para evitar um cenário indesejável de perda, ou seja, a mudança tecnológica acompanhada de escassez de talentos, desemprego em massa e crescente desigualdade; é fundamental que as Organizações e a Sociedade tenham um papel ativo no apoio às forças de trabalho existentes por meio de capacitação e aprimoramento, para que os indivíduos adotem uma abordagem proativa por conta própria.

Existem complexos laços de interação entre as novas tecnologias, tarefas e habilidades. As novas tecnologias podem impulsionar o crescimento dos negócios, a criação de empregos e a demanda por habilidades especializadas, mas também podem substituir funções inteiras quando determinadas tarefas se tornam obsoletas ou automatizadas. As lacunas de habilidades tanto entre os trabalhadores quanto entre a liderança das organizações - podem acelerar as tendências em direção à automação em alguns casos, mas também podem representar obstáculos à adoção de novas tecnologias e, portanto, impedir o crescimento dos negócios.

Um dos maiores desafios a enfrentar será a criação de novas formas de contratos sociais e de emprego que se adaptem às mudanças da força de trabalho e à natureza evolutiva do trabalho perante o novo paradigma da Organização 4.0.

Ressalta-se a preocupação com as últimas alterações e inovações nas legislações previdenciária, trabalhista e tributária, que propiciam o atendimento a novos mercados, intensificando em alguns casos a precarização da mão de obra e conseqüente agravamento da questão da mulher afro-latino-americana brasileira.

A situação das mulheres e negras no mercado de trabalho brasileiro é crítica, intensificada pela desvantagem em relação aos homens, a qual pode ser aclarada pelo sexismo moderno e racismo institucional. Para a inserção e manutenção da mulher negra nas organizações 4.0, ela terá que investir em educação, esforçando-se ao máximo para dar continuidade aos estudos, apesar de todas as discriminações e privações para estudar e se capacitar.

As subjetividades dos gestores poderão impactar a inserção e a inclusão das mulheres negras nas organizações 4.0, desde que a mudança organizacional aconteça com a participação de todos com os propósitos de: inclusão e não exclusão; busca de uma empresa e sociedade sustentáveis; e redução das desigualdades social e racial. A promoção da diversidade deve estar atrelada as metas dos gerentes de recursos humanos, que poderão atuar frente as subjetividades de gestores, e promover a inclusão conforme as políticas

organizacionais e de capital humano, através de treinamento para aperfeiçoar as competências tecnológicas e programas de educação nas atuais ou novas plataformas “ciber-humanas” conforme preconizado por Liboni et al. (2019).

Espera-se com este estudo estimular o debate e a pesquisa para confrontar estas perspectivas de futuro e contribuindo para novas oportunidades para as mulheres e negras. Sugere-se para pesquisas futuras utilizar métodos quantitativos e qualitativos com os gestores de recursos humanos sobre os treinamentos e educação “ciber-humanas” e o posicionamento deles acerca dos desafios das mulheres negras nas organizações 4.0, e com as mulheres negras sobre como a indústria 4.0 impacta na inserção e inclusão no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

- Acker, J. (2006). Inequality regimes: gender, class, and race in organizations. *Gender & Society*, 20(4), 441-464. <https://doi.org/10.1177/0891243206289499>.
- Amorim, D. (2019). *Pela 1ª vez, negros são maioria nas universidades públicas* (13 novembro). O Estado de São Paulo. São Paulo.
- Araújo, M. A. D., & Borges, D. F. (2000). Globalização e mercado de trabalho: educação e empregabilidade. *Organizações & Sociedade*, 7(17), 9-16. <https://doi.org/10.1590/S1984-92302000000100001>.
- Azevedo, M. C., & Tonelli, M. J. (2014). Os diferentes contratos de trabalho entre trabalhadores qualificados brasileiros. *Revista de Administração Mackenzie*, 15(3), 191-220. <https://doi.org/10.1590/1678-69712014/administracao.v15n3p191-220>.
- Bourdieu, P. (2002). *O poder simbólico*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Bourdieu, P. (2005). *A economia das trocas simbólicas*. São Paulo: Perspectiva.
- Brasil (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado.
- Brasil (1943). *Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)*. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Recuperado a partir de: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm.
- Brasil (2017). Medida Provisória nº 808/2017 de 14 de novembro de 2017 altera a Consolidação das Leis do Trabalho de 1º de maio de 1943. Lei nº 13.467/2017. *Diário Oficial da União*, Brasília.
- Brasil (2019). Medida Provisória nº 905/2019 de 11 de novembro de 2019 altera Institui o Contrato de Trabalho Verde e Amarelo, altera a legislação trabalhista, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília.
- Busso, C. M., Gameiro, B. C. F., Frascareli, F. C. O., Takamitsu, H. T., Ferrari, V. A. S., & Gobbo Jr., J. (2018). The impact of industry 4.0 on human resource management processes: semantic analysis of the literature. *International Society for the study of work and organizational values (ISSWOV)*, (pp. 67-76). Trieste. *Proceeding [...]*. Trieste: Italy.
- Carrara, T. M. P., Nunes, S. C., & Sarsur, A. M. (2014). Factors that influence talents' and performers' retention, permanece and decision to leave the company. *Race - Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 13(3), 1119-1148.
- Confederação Nacional da Indústria (2017). *Relações trabalhistas no contexto da indústria 4.0 / Confederação Nacional da Indústria*. – Brasília: CNI.
- Cook, K., Pinder, D., Stewart, S., Uchegbu, A., & Wright, J. (2018). *The future of work in black America*. Publicado em outubro 2018 for Mckinsey & Company. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-in-black-america>. Acesso 19 nov. 2019.

- Creswell, J. W. (2010). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. (3a ed.). Porto Alegre: Artmed.
- Daflon, V. T., Feres Júnior, J., & Campos, L. A. (2013). Ações afirmativas raciais no ensino superior público brasileiro: um panorama analítico. *Cadernos de Pesquisa*, 43(48), 302-327. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742013000100015>.
- Da Silva, W. M. (2019). Contribuições e Limitações de Revisões Narrativas e Revisões Sistemáticas na Área de Negócios. *Revista de Administração Contemporânea*, 23 (2), 1-11. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2019190094>.
- Declaración y Programa de acción de Durban (2002). III Conferência Mundial contra o racismo, a discriminação racial, a xenofobia e formas conexas de intolerância, "Durban", África do Sul, 8 setembro de 2001. Bogotá, mayo 2002.
- De Stefano, V. (2018). *Negotiation the algorithm: automation, artificial intelligence and labour protection*. Employment Policy Department. Employment working paper 246, July, International Labour Office (ILO), Geneva, July.
- Drath, R., & Horch, A. (2014). Industrie 4.0: Hit or Hype? *IEEE Industrial Electronics Magazine*, 8 (2), 56-58. <https://doi.org/10.1109/MIE.2014.2312079>.
- Ferreira, C. A. A., & Nunes, S. C. (2019). Mulheres Negras no Mercado de Trabalho: interseccionalidade entre gênero, raça e classe social. In XLIII Encontro da ANPAD, 2019, *Anais [...]* São Paulo: SP.
- Flick, U. (2009). *Introdução à pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Artmed.
- Freddi, D. (2017). Digitalisation and employment in manufacturing. *AI & Society*, 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00146-017-0740-5>.
- Hannan, K. H. (2018). A. Diversity and inclusion leadership: a correlative study of authentic and transformational leadership styles of CEOs and their relationship to gender diversity and organizational inclusiveness in Fortune 1000 Companies. International Society for the study of work and organizational values (ISSWOV), (pp. 141-150). Trieste. *Proceeding [...]*. Trieste: Italy.
- Hecklau, F.; Galeitzke, M.; Flachs, S., & Kohl, H. (2016). Holistic Approach for Human Resource Management in Industry 4.0. *Procedia CIRP*, 54,1-6. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.05.102>
- Helal, D. H.; Neves, J. A., & Fernandes, D.C. (2007). Empregabilidade gerencial no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, 1(2), 1-19.
- Helal, D.H., & Rocha, M. (2011). O discurso da empregabilidade: o que pensam a academia e o mundo empresarial. *Cadernos EBAPE.BR*, 9(1), 139-154. <https://doi.org/10.1590/S1679-39512011000100009>.
- Hirata, H. (2011). Tendências recentes da precarização social e do trabalho: Brasil, França, Japão. *Caderno CRH*, 24(spe 01), 15-22. <https://doi.org/10.1590/S0103-49792011000400002>.
- ITS - Instituto de Tecnologia Social. (2004). *Tecnologia Social no Brasil: direito à ciência e ciência para cidadania*. *Caderno de Debate*. São Paulo: Instituto de Tecnologia Social.
- Kagermann, H.; Lukas, W. D., & Wahlster, W. (2011). Industrie 4.0: mit dem internet der dinge auf dem weg zur 4. industriellen revolution. *VDI Nachrichten*, 13.
- Kinzel, H. (2017). Industry 4.0 – Where does this leave the Human Factor? *Journal of Urban Culture Research*, 15, 70-83. <https://doi.org/10.14456/jucr.2017.14>.
- Kulyk, V., & Skodova Parmova, D. (2017). E-business development: the comparative study of the Czech Republic and The Ukraine. Deturope. *The Central European Journal of Regional Development and Tourism*, 9(1), 80-110.

- Lage, M. L. C., & De Souza, E. M. (2017). Da Cabeça aos pés: racismo e sexismo no Ambiente Organizacional. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 11(Ed. Especial), 55-72. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v0i0.1378>.
- Leão, P. V. O. C., Nunes, S. C., Carvalho Neto, A., & Cruz, M. V. G. (2014). Terceirização: implicações nas práticas de gestão de pessoas da empresa contratada. *RECADM - Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, 13(1), 21-38. <https://doi.org/10.21529/RECADM.2014007>.
- Leite, M. P., Souza, S. M. (2010). Igualdade de gênero e raça no Brasil: uma discussão sobre a política pública de emprego. *Dados*, 53(1), 195-232. <https://doi.org/10.1590/S0011-52582010000100007>.
- Lemos, A. H.C.; Dubeux, V. J. C., & Pinto, M. C. S. (2009). Educação, empregabilidade e mobilidade social: convergências e divergências. *Cadernos EBAPE.BR*, 7(2), 368-384. <https://doi.org/10.1590/S1679-39512009000200012>.
- Liboni, L. B., Cezarino, L. O., Jabbour, C. J. S., Oliveira, B. G., Stefanelli, N. O. (2019). Smart industry and the pathways to HRM 4.0: implications for SCM. *Supply Chain Management: An International Journal*, 24(1), 124–146. <https://doi.org/10.1108/SCM-03-2018-0150>.
- Maia, K., Catelan, D.W., Bacchi, M. D., & Fonseca, M.R. (2018). Diferenças salariais e discriminação por gênero e cor no mercado de trabalho da região sul do Brasil. *Revista Estudo & Debate*, 25(1), 7-31. <http://dx.doi.org/10.22410/issn.1983-036X.v25i1a2018.1351>.
- Mariano, S. A., & Carloto, C. M. (2013). Aspectos diferenciais da inserção de mulheres negras no Programa Bolsa Família. *Sociedade e Estado*, 28(2), 393-417. <https://doi.org/10.1590/S0102-69922013000200011>.
- Marry, C., & Pochic, S. (2017). O “teto de vidro” na França: o setor público é mais igualitário que o setor privado? *Cadernos de Pesquisa*, 47(163), 148-167.
- Mckinsey Global Institute. *The future of work in black America, People and places, today and tomorrow*, 19 July 2019. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/the-future-of-work-in-black-america>
- Organização Internacional do Trabalho (2016). *Temas*. OIT. Disponível em: <http://www.ilo.org/brasil/temas/lang-pt/index.htm>. Acesso em: 27 fev. 2017.
- Pheula, A. F., & Souza, E. C. (2016). Study on yougersters behavior of Y and Z generations when connected to internet. *Scientia Tec: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFRS*, 3(1), 54-94.
- Resende, C. C. (2019). *O mundo do trabalho na era organizacional: história, crítica e perspectivas*. Belo Horizonte: Caravana Grupo Editorial.
- Rosa, A. R. (2014). Relações raciais e estudos organizacionais no Brasil. *Revista de Administração Contemporânea*, 18(3),240-260.<http://dx.doi.org/10.1590/1982-7849rac20141085>.
- Santos, I. L., Santos, R. C., & Silva Júnior., D. S. (2019). Análise da Indústria 4.0 como Elemento Rompedor na Administração de Produção. *Future Studies Research Journal*, 11(1), 48 – 64. <https://doi.org/10.24023/FutureJournal/2175-5825/2019.v11i1.381>.
- Santos, A., Friedrich, M., & Hein, N. (2020). Determinantes da utilização de canais de serviços mobile banking para transações financeiras. *Revista Gestão & Tecnologia*, 20(1), 33-53.
- Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution: What It Means, How to Respond. *World Economic Forum*. Disponível em: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond>. Acesso em: 6 nov. 2019.
- Segnini, L. (2011). O que permanece quando tudo muda? Precariedade e vulnerabilidade do trabalho na perspectiva sociológica. *Caderno CRH*, 24(spe 01), 71-88. <https://doi.org/10.1590/S0103-49792011000400006>.
- Serafim, M. C., & Bendassolli, P. F. (2006). Carreiras Anticoncepcionais. *GV-executivo*, 5(2), 62-66.

- Silva, S. M. C., & Lucas, A. (2018). The issue of gender and race in career progress and labor market. *REGE-Revista de Gestão*, 25(1), 2-8. <https://doi.org/10.1108/REGE-11-2017-006>.
- Silveira, C. E., & Medaglia, J. (2016). Relações entre gênero e mercado de trabalho de turismólogos em Minas Gerais. *Caderno Virtual de Turismo*, 16(1), 109-125. <https://doi.org/10.18472/cvt.16n1.2016.1044>.
- Sorj, B. (2000). Sociologia e trabalho: mutações, encontros e desencontros. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 15(43), 25-34. <https://doi.org/10.1590/S0102-69092000000200002>.
- Souza Campos, G. C. S., & Souen, J. A. (2017). Da euforia ao retrocesso: o comportamento do emprego formal no Brasil no período recente. *Pesquisa & Debate. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política*, 28(1/51), 42-62.
- Tessarini Júnior, G., & Saltorato, P. (2018). Impactos da indústria 4.0 na organização do trabalho: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Produção Online*, 18(2), 743-769. <https://doi.org/10.14488/1676-1901.v18i2.2967>
- Veloso, E. F. R., & Dutra, J. S. (2011). Carreiras sem fronteiras na gestão pessoal da transição profissional: um estudo com ex-funcionários de uma instituição privatizada. *Revista de Administração Contemporânea*, 15(5), 834-854.
- Vravec, J., & Bačik, R. (2012). Discrimination of women in the labour market of sr and models of discrimination. *Polish Journal of Management Studies*, 5, 280-293.
- Watkins, M. B., Kaplan, S., Brief, A., Shull, A., Dietz, J., Mansfield, M-T., & Cohen, R. (2006). Does it pay to be a sexist? The relationship between modern sexism and career outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, 69, 524-537. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2006.07.004>.
- World Economic Forum (2018). *The Future of Jobs 2018*. WEF 2018a. Disponível em: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf. Acesso em: 6 nov. 2019.
- World Economic Forum (2018). *A survival guide for The Fourth Industrial Revolution*. WEF 2018b. Disponível em: <https://www.weforum.org/agenda/2018/01/the-fourth-industrial-revolution-a-survival-guide>. Acesso em: 10 nov. 2019.