

A percepção de jovens da Geração Z sobre o trabalho com tecnologia em *Startups*

The perception of Generation Z youth about working with technology in Startups

Thiara Martins Rodrigues Mestre em Administração. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas) – Brasil. thiaramr@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-4780-5431>

Antônio Moreira de Carvalho Neto Doutor em Administração. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas) – Brasil. carvalhoneto@pucminas.br
<https://orcid.org/0000-0001-5439-2845>

Daniela Martins Diniz Doutor em Administração. Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ) – Brasil. danidiniz09@yahoo.com.br
<https://orcid.org/0000-0003-1110-756X>

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar a percepção dos jovens da Geração Z sobre o trabalho com tecnologia em *startups* de base tecnológica. Tanto na literatura internacional quanto na nacional, são escassas as pesquisas que articulam discussões sobre *startups*, Indústria 4.0 e Geração Z, temas tão contemporâneos. De caráter qualitativo, este estudo baseou-se em entrevistas semiestruturadas com doze jovens que trabalham em *startups* de base tecnológica na cidade de Belo Horizonte (Minas Gerais). As narrativas dos jovens sobre o trabalho com tecnologia foram entusiasmadas. Nas *startups*, o que mais os atrai é a capacidade de se desenvolverem, mesmo em detrimento da remuneração. Valorizam a gestão horizontal, a flexibilidade de horário e de local de trabalho, a liberdade de comunicação e a autonomia concedida. Além disso, os jovens relataram desvantagens relacionadas ao trabalho nas *startups*, como a elevada pressão e cobrança que geram ansiedade e estresse. A dificuldade de equilibrar a vida profissional com a vida pessoal e a insegurança no emprego foram também identificados pelos jovens como desafios vivenciados no ambiente de trabalho tecnológico.

Palavras-chave: tecnologias da informação e comunicação. indústria 4.0. geração z. *startups*.

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the perception of young people from Generation Z about working with technology in technology-based startups. In both international and national literature, there are few researches that articulate discussions on startups, Industry 4.0 and Generation Z, such contemporary themes. Qualitative in nature, this study was based on semi-structured interviews with twelve young people who work in technology-based startups in the city of Belo Horizonte (Minas Gerais). Young people's narratives about working with technology were enthusiastic. At startups, what attracts them most is the ability to develop, even at the expense of remuneration. They value horizontal management, flexible hours and workplaces, freedom of communication and the autonomy granted. In addition, young people reported disadvantages related to work at startups, such as high pressure and demands, which lead to anxiety and stress. The difficulty of balancing professional and personal life and job insecurity were also identified by young people as challenges experienced in the technological work environment.

Keywords: information and communication technologies; industry 4.0; generation z; startups.

Recebido em 02/06/2021. Aprovado em 09/08/2021. Avaliado pelo sistema *double blind peer review*. Publicado conforme normas da APA.
<https://doi.org/10.22279/navus.2021.v11.p01-14.1624>

1 INTRODUÇÃO

A quarta revolução industrial, ou Indústria 4.0 tem suscitado o surgimento de novos formatos de organização do trabalho, além de novos modelos de negócios, tais como as *startups* (Kurt, 2019; Melo, Tavares, Felix & Santos, 2019). O desenvolvimento tecnológico trazido por essa revolução tem promovido a fusão e a integração das tecnologias em diferentes áreas, como a biológica, a digital e a física (Brizolla, Patias & Dorion, 2019). Estudos na área apontam que a Indústria 4.0 é única se comparada a outras revoluções, devido a sua velocidade, amplitude e mudanças no paradigma de produção e circulação de bens e serviços (Schwab, 2019; Kurt, 2019).

As *startups* têm sido usadas para alavancar o processo de inovação no Brasil em direção à Indústria 4.0. O estado de Minas Gerais, lócus desta pesquisa, é um dos principais ecossistemas empreendedores e de inovação do país, apresentando um contingente considerável de empresas de base tecnológica, em especial as *startups*. Aí está a comunidade São Pedro Valley amplamente reconhecida no país (Faria, Sediyaama & Leonel, 2017).

As *startups* possuem algumas características específicas que atraem os jovens: um modelo de negócio baseado na inovação e criatividade, domínio e desenvolvimento de novas tecnologias, autonomia no desenvolvimento do trabalho e hierarquia mais horizontal. Estes atributos vão ao encontro do perfil da Geração Z (Melo et al., 2019), jovens nascidos a partir dos anos 1990 e que vivenciam a maior influência digital dos últimos tempos (Lanier, 2017; Colbert, Yee & George, 2016; Dwivedula, Singh & Azaran, 2019).

Vários desafios surgem com as transformações provocadas pela Indústria 4.0, como a empregabilidade futura e a necessidade de novas competências para lidar com as tecnologias e os novos modelos de negócio (Riminucci, 2018; Tessarini & Saltorato, 2018; Pejic-Bach, Bertancel, Meško & Krstić, 2020). Portanto, captar a percepção dos jovens da Geração Z sobre o trabalho em empresas de base tecnológica pode gerar *insights* relevantes sobre o impacto da quarta revolução industrial no contexto organizacional e do trabalho.

Além disso, este estudo contribui para reduzir lacunas na literatura do campo da administração e mesmo em outras áreas do conhecimento, que trata muito pouco as temáticas aqui abordadas (Indústria 4.0, Geração Z e trabalho em *startups*), como mostrou busca nas principais bases de dados da área de administração, o SPELL (*Scientific Periodicals Electronic Library*) e o Portal Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior).

Sobre "Geração Z" foram encontrados somente 24 artigos de 2003 a 2019, em áreas como *marketing* e ensino, evidenciando a natureza contemporânea das temáticas. Apenas o estudo de Melo et al (2019) se aproxima dos objetivos desta pesquisa. Internacionalmente é possível verificar mais estudos, porém ainda escassos (Iorgulesco, 2016; Lanier, 2017; Fratrièová & Kirchmayer, 2018; Chillakuri & Mahanandia, 2018), sobretudo no que diz respeito à articulação entre os três temas propostos neste trabalho.

Sobre "*startups*", foram identificados 40 artigos, sendo o mais antigo o de Padrão & Andreassi (2013). Isso mostra a atualidade do tema na academia nacional. Já na academia internacional as *startups* são mais abordadas, especificamente, em 213 estudos. Já para Indústria 4.0 ou Quarta Revolução Industrial, a literatura brasileira é escassa: foram encontrados apenas 5 artigos nos anos de 2018 e 2019 no *Spell*. Já no plano internacional, a busca identificou 75 trabalhos.

Para além dessa contextualização, a próxima seção contempla a fundamentação teórica do estudo, baseada nos três construtos centrais do artigo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A fundamentação teórica do artigo foi subdividida em três temas. Primeiramente, foi feita uma discussão sobre o trabalho no contexto da Indústria 4.0 e, na sequência, o debate foi em torno das *Startups* de base tecnológica. A revisão teórica se encerra com uma discussão sobre a Geração Z e o trabalho.

2.1 Trabalho na Indústria 4.0

A Indústria 4.0 tem trazido transformações significativas no mundo corporativo, como por exemplo, em técnicas de produção, na organização do trabalho e em modelos de negócios. Vários desafios surgem, entre eles, a questão da empregabilidade futura e a necessidade de as pessoas aperfeiçoarem suas competências para lidar com as novas tecnologias e, conseqüentemente, como desenvolver os perfis profissionais que serão necessários (Riminucci, 2018; Tessarini & Saltorato, 2018; Pejic-Bach et al., 2020). A qualificação para o trabalho e as relações trabalhador-empregador estão sendo fortemente influenciadas pela Indústria 4.0 (Kurt, 2019; Dean & Spoehr, 2018).

A combinação da super automação com o avanço da inteligência artificial atinge muitos postos de trabalho, inclusive àqueles mais qualificados. Várias funções que exigiam mão de obra não qualificada passaram a ser largamente automatizados na revolução 3.0. Na Indústria 4.0, a automação é executada em uma escala jamais vista pela inteligência artificial e pelos robôs (Dean & Spoehr, 2018).

Estudo conduzido por Frey e Osborne (2017) indica que cerca de 47% dos trabalhadores dos Estados Unidos poderão ser substituídos por máquinas em um curto período. Uma pesquisa similar realizada no Japão também concluiu que 49% dos empregos podem ser informatizados em um futuro breve (Riminucci, 2018).

A Indústria 4.0 tem provocado um aumento da participação da força de trabalho em arranjos alternativos de trabalho nos Estados Unidos, impulsionado pelo crescimento da participação de trabalhadores autônomos ou terceirizados (Katz & Krueger, 2019). Estima-se que o percentual de trabalhadores nestes arranjos passou de 10,7% em 2005 para 15,8% em 2015. Nas áreas de informática e matemática, cerca de 22% dos trabalhadores já estão neste tipo de regime de trabalho.

Um desafio que emerge neste contexto é a necessidade de se reestruturar empregos e programas educacionais com intuito de atender às novas demandas de competências na era digital. Portanto, é fundamental para as organizações não apenas se prepararem para a reestruturação de seus processos produtivos, mas também analisar perfis de trabalho prevalentes na Indústria 4.0 para determinar que competências serão necessárias para competir nesse ambiente (Pejic-Bach et al., 2020).

A expansão desse mercado de trabalho está contribuindo para mudanças significativas na relação empregador-empregado e nos padrões de trabalho (Vaclavik & Pithan, 2018). Um índice que mede a utilização de plataformas de trabalho digitais sugere que seu uso está crescendo globalmente a uma taxa equivalente a 25% ao ano (Graham, Hjorth & Lehdonvirta, 2017).

Algumas terminologias surgiram com essas novas formas de trabalho introduzidas pelas plataformas digitais. De um lado, a denominação de *shared economy*, consumo colaborativo, consumo conectado (Codagnone & Martens, 2016), tem uma conotação positiva de ganhos para a sociedade. A economia compartilhada se baseia no uso de plataformas digitais para permitir amplo acesso a clientes a ativos tangíveis e intangíveis (são exemplos típicos o Uber e o Airbnb). Para trabalhadores, amplia a possibilidade de oferecer o seu trabalho a diferentes clientes ao mesmo tempo. São exemplos setores como transporte, hospedagem, aluguel, varejo, escritórios, logística, finanças e crédito ao consumidor (Codagnone & Martens, 2016).

De outro lado, terminologias mais críticas como o *gig economy* (Todolí-Signes, 2017; Dean & Spoehr, 2018) e "uberização" (Nurvala, 2015; Franco & Ferraz, 2019; Vianna, Souza & Calderari, 2018), que aponta para o risco de precarização do trabalho e diminuição dos direitos do trabalhador (Todolí-Signes, 2017). Essa nova forma de trabalho, onde consumidores e trabalhadores são mediados por plataformas *on-line*, introduz a lógica de trabalho fragmentado e pago por produção, causando incerteza jurídica sobre quais regras devem ser aplicadas no ciberespaço (Todolí-Signes, 2017). A literatura crítica sobre a Indústria 4.0 argumenta que pouca atenção foi dada as suas conseqüências para empregos e direitos dos trabalhadores (Graham, Hjorth & Lehdonvirta, 2017; Dean & Spoehr, 2018).

A natureza do trabalho na Indústria 4.0 apresenta demandas significativamente maiores para os profissionais em termos de gerenciamento de complexidade, abstração e resolução de problemas, por conta da mudança na estrutura das organizações que passa a ser descentralizada e flexível (Cotet, Balgiu & Zaleschi, 2017). Portanto, demanda-se dos profissionais competências como, iniciativa, autogestão, habilidades de

comunicação e capacidade de organizar seu próprio trabalho (Lorenz, Rübmann, Strack, Lueth & Bolle, 2015; Confederação Nacional da Indústria, 2016; Wesley, Jackson & Lee, 2017).

O profissional da era digital estará cada vez mais exposto a novas ferramentas tecnológicas e precisa acompanhar e interagir com as novas funções e linguagens digitais dentro das empresas. Nesse sentido, deve ser capaz de processar e interpretar dados, reconhecer modelos e entender o processo produtivo de forma sistêmica, uma função mais abrangente do que a do trabalho tradicional, de natureza mais fragmentada (Ferreira, 2006; Carlotto & Câmara, 2010).

A introdução da tecnologia da informação no contexto de trabalho tem gerado efeitos positivos e negativos para a qualidade de vida dos trabalhadores. Eles passam a depender mais da tecnologia para desenvolver sua atividade laboral, precisam se adaptar e aprender com maior velocidade e dinamismo. Essas características têm gerado elevados níveis de estresse e ansiedade nas organizações (Ferreira, 2006; Carlotto & Câmara, 2010).

As principais causas desse quadro são: a sobrecarga de trabalho quantitativa (muitas coisas para serem realizadas em pouco tempo disponível) e qualitativa (dificuldade em analisar e trabalhar com muitas informações); a rotina de trabalho; conflito de papéis (quando as demandas são percebidas como incompatíveis, instruções fornecidas por fontes diferentes); e o conflito trabalho/família (Carlotto & Câmara, 2010). Algumas manifestações desse fenômeno são longas horas de trabalho e a incapacidade de separar a vida profissional da vida pessoal, acarretando danos à saúde física e mental dos trabalhadores (Mónico & Castro, 2012).

2.2 Startups de base tecnológica

Startups são empresas em fase inicial que desenvolvem produtos e serviços inovadores, de base tecnológica ou não, com potencial de rápido crescimento, sendo um produto ou serviço escalável e facilmente replicável (ABStartups, 2018). Estudos apontam que as *startups* estimulam a criação de empregos qualificados e geram inovação, produtos e serviços de alto valor agregado (Faria, Sediya & Leonel, 2017; Bendickson, Muldoon, Liguori & Midgett, 2017).

Minas Gerais é um dos principais ecossistemas empreendedores e de inovação do país, apresentando um contingente considerável de empresas de base tecnológica (EBTs), em especial as *startups*. A comunidade São Pedro Valley em Belo Horizonte é reconhecida como a mais relevante do país (Faria et al., 2017).

As *startups* possuem um modelo gerencial que atrai os jovens (Melo et al., 2019). São consideradas um local com maior flexibilidade de horário, maior acesso aos gestores de nível estratégico, maior autonomia para tomada de decisões, perspectiva de crescimento profissional e até a possibilidade de se tornar sócio (Marra, Faria, Oliveira & Almeida, 2019). Por outro lado, alguns estudos apontam algumas desvantagens do trabalho nesse ambiente, como a incerteza, o risco e a insegurança (Oliveira & Silveira, 2019).

Uma *startup* se caracteriza por um ambiente de trabalho criativo, com competências compartilhadas e suporte mútuo. Além disso, devido à pouca idade dos trabalhadores neste tipo de organização, as práticas de gestão são bastante informais, o que permite um ambiente com responsabilidades bastante atribuídas aos funcionários, bem como maior autonomia no trabalho (Moser, Tumasjan & Welp, 2017).

Outras características das *startups* são hierarquias planas e grande variedade de tarefas. Além de horários de trabalho flexíveis, níveis de suporte gerencial ou de equipe, bem como oportunidades de *feedback* e estímulo ao pensamento criativo (Moser, Tumasjan & Welp, 2017).

Ademais, Melo et al. (2019) identificaram que o modelo de negócio das *startups* possui atributos que vão ao encontro das características da Geração Z, tais como domínio tecnológico, hierarquia horizontal, inovação, criatividade e independência no desenvolvimento do trabalho, discussão aprofundada no próximo tópico.

2.3 A Geração Z e o trabalho

Na atualidade, as empresas têm vivenciado os impactos das diferenças geracionais no ambiente de trabalho. A Geração Z, particularmente, tem trazido desafios ainda maiores que a geração anterior (os *Millennials*), segundo Parry e Urwin (2011).

A Geração Z é a primeira verdadeiramente digital, conectada desde o nascimento, que possui enorme fluência digital e tecnológica (Lanier, 2017). É conhecida também como geração *on-line*, geração internet, geração pontocom, geração conectada, geração Facebook, geração silenciosa, entre outras denominações (Veiga Neto, Souza, Almeida, Castro & Braga Junior, 2015; Csobanka, 2016; Melo et al., 2019).

O Z vem do inglês “zapping” e se refere a mudar canais rapidamente quando se assiste à televisão, ignorando instantaneamente os conteúdos que não interessam. Ele se aplica ao uso quase ininterrupto de aplicativos por estes jovens, como o Twitter e o WhatsApp. A troca constante que fazem de canais de informação é normalmente observada nessa geração Z (Passero, Engster & Dazzi, 2016).

Correspondem à primeira geração a nascer em um mundo sob forte influência das tecnologias digitais, tornando-se a geração mais conectada eletronicamente da história. Desde a infância, a Geração Z aprendeu a conviver e a utilizar equipamentos como computadores, telefones celulares, *laptops*, videogames etc. Somados a isso, os jovens tiveram a sua disposição serviços e aplicativos como navegadores *web*, mensagens instantâneas e banda larga (Bassiouni & Hackley, 2014; Veiga Neto et. al, 2015). Portanto, são altamente dependentes da tecnologia (Kapil & Roy, 2014).

As principais características da Geração Z no trabalho são: maior capacidade de trabalhar em várias tarefas ao mesmo tempo, autoconfiança e otimismo em relação ao seu futuro na vida profissional. Tendem a ter iniciativas empreendedoras, preferem o trabalho individual a trabalhar em equipe e preferem comunicar-se em ambientes virtuais. Com relação à retenção desses jovens nas organizações, pontos importantes são que eles valorizam oportunidades de crescer, assumir cargos gerenciais e experimentar desafios e coisas novas (Iorgulescu, 2016).

São pouco preocupados com hierarquia convencional entre chefes e empregados, preferindo empresas onde possam ter acesso direto aos gestores, onde tenham liberdade de dar e receber *feedbacks*. Valorizam mais o prazer no trabalho do que as gerações anteriores (Iorgulescu, 2016; Ostermann, Moyano & Laufer, 2019; Melo et al., 2019).

Além disso, esses jovens são independentes, leais a sua profissão e não às empresas, e gostam de ser inovadores. Não se contentam com trabalho repetitivo, são rápidos e podem mudar de trabalho facilmente. Se sentem mais confortáveis em organizações onde possam ter flexibilidade para trabalhar onde preferirem, em casa ou no escritório (Chillakuri & Mahanandia, 2018).

A fluência digital da Geração Z vai além da sua capacidade de usar programas ou aplicativos básicos. Esses jovens alcançaram um nível de proficiência que lhes permite manipular informações, estruturar ideias e usar a tecnologia para alcançar diversos objetivos pessoais e organizacionais (Lanier, 2017; Colbert, Yee & George, 2016). Como a força de trabalho digital se sente mais confortável com instruções baseadas em tecnologia, os jovens têm potencial de fornecer as organizações soluções de baixo custo e replicáveis em outros ambientes (Iorgulescu, 2016; Colbert, Yee & George, 2016).

Os jovens da Geração Z colocam um desafio aos profissionais de recursos humanos, pois a retenção e motivação deles no trabalho depende de fatores como oportunidade de rápido crescimento profissional, experimentação de coisas novas (aprendizagem) e alcance de posições de liderança (Iorgulescu, 2016; Fratričová & Kirchmayer, 2018; Diwiveluda et al., 2019).

Valores como reconhecimento, boa comunicação e busca por crescimento profissional e pessoal são considerados importantes para os jovens dessa geração (Santos, Olivo, Petry & Oro, 2019). Além disso, a Geração Z valoriza a autonomia no trabalho e arranjos de emprego não tradicionais, pois almejam maior liberdade no trabalho (Diwiveluda et al., 2019).

Estudo recente sobre a Geração Z no trabalho revela alguns aspectos valorizados pelos jovens, dentre eles: adequação pessoa-trabalho (por exemplo, 'gostar do trabalho', 'ter um propósito'), relacionamentos no

trabalho (como, clima de equipe, liderança), fatores relacionados ao trabalho (como carga de trabalho, igualdade de recompensas), realização (crescimento na carreira, reconhecimento).

3 METODOLOGIA

A pesquisa de campo, conduzida em meados de 2020, possui natureza qualitativa e descritiva (Yilmaz, 2013). O estudo de caso permitiu a investigação de fenômenos sociais complexos como os investigados neste artigo. Buscou-se compreender a percepção dos jovens inseridos em *startups* sobre aspectos da dinâmica do trabalho e das organizações e, por essa razão, optou-se por uma abordagem qualitativa valorizando a perspectiva do sujeito (Yin, 2005).

Participaram do estudo doze jovens pertencentes à Geração Z, homens e mulheres com idades entre 19 e 30 anos, trabalhadores e estagiários de 10 *startups* de base tecnológica situadas na cidade de Belo Horizonte (MG), conforme caracterização constante no Quadro 1.

Entrevistado	Idade	Sexo	Formação	Curso	Startup	Área de atuação da Startup	Cargo
Ent1	26	Masc	Superior completo	Sistemas de informação	AAA	Plataforma de vendas e distribuições de produtos digitais	Desenvolvedor Pleno
Ent2	27	Fem	Superior completo	Psicologia	BBB	Plataforma de métricas de sucesso do cliente	Analista de Rh
Ent3	30	Fem	Pós-graduação em administração	Psicologia	CCC	Plataforma de ensino a distância	Analista de Rh Pleno
Ent4	22	Fem	Superior incompleto	Administração	CCC	Plataforma de ensino a distância	Estagiária em Rh
Ent5	19	Masc	Superior incompleto	Engenharia de software	DDD	<i>E-commerce</i>	Desenvolvedor Júnior
Ent6	20	Masc	Superior incompleto	Economia	EEE	<i>Fintech</i>	Assessor de Investimentos
Ent7	28	Fem	Superior completo	Turismo	FFF	Automação de notas fiscais	<i>Insight Sales</i>
Ent8	22	Masc	Superior incompleto	Sistemas de informação	GGG	Fábrica de <i>software</i>	Desenvolvedor de <i>software</i>
Ent9	25	Masc	Superior completo	Sistemas de informação	HHH	Gestão e controle de pessoas	<i>Head</i> de desenvolvimento
Ent10	23	Masc	Superior incompleto	Engenharia de produção	III	<i>Fintech</i>	Estagiário na área comercial
Ent11	27	Masc	Superior completo	Engenharia de automação	JJJ	<i>IoT</i> na parte de gestão de pátios com tecnologia de localização	Analista de campo
Ent12	21	Masc	Superior incompleto	Engenharia elétrica	JJJ	<i>IoT</i> na parte de gestão de pátios com tecnologia de localização	Estagiário desenvolvimento de produto

Quadro 1. **Perfil dos entrevistados**

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

As entrevistas foram individuais e semiestruturadas, com perguntas norteadoras abertas sobre aspectos relacionados à percepção dos jovens sobre o trabalho com tecnologia nas *startups* investigadas. As entrevistas foram realizadas no período de 25 de julho a 25 de agosto de 2020 no formato virtual (devido à

pandemia do Covid). Foi utilizado a ferramenta *Microsoft Teams*, que permitiu a gravação em vídeo de todas as entrevistas.

Para o tratamento dos dados procedeu-se à análise de conteúdo categorial. A análise de conteúdo é indicada para esse estudo, pois é uma técnica que analisa o que foi dito nas entrevistas e aquilo que foi observado pelo pesquisador (Bardin, 2011; Silva & Fossá, 2015). Na análise do material, buscou-se classificá-lo em categorias que auxiliaram na compreensão do que está por trás dos discursos dos entrevistados. Como resultado desse processo, três grupos de categorias emergiram dos dados empíricos: vantagens do trabalho com tecnologia em *startups*; desvantagens do trabalho com tecnologia; expectativas profissionais da Geração Z.

4 ANÁLISE DE DADOS

4.1 Vantagens percebidas pelos jovens da Geração Z no trabalho com tecnologia em *startups*

Sobre a importância da tecnologia em seu trabalho, os entrevistados teceram entusiasmadas narrativas. Como o Entrevistado 1, que é desenvolvedor: "*no meu trabalho a tecnologia é essencial*". O Entrevistado 12, que é estagiário em desenvolvimento, afirma que "*a sociedade é extremamente dependente da tecnologia*". Profissionais da área de recursos humanos afirmaram que as plataformas que utilizam são essenciais, pois automatizam e agilizam o trabalho. Percebeu-se o fascínio da Geração Z pela tecnologia, fato que corrobora a literatura que considera estes jovens nativos digitais (Bassiouni & Hackley, 2014; Kapil & Roy, 2014).

Os Entrevistados 6 e 7, que são da área comercial, destacam a organização que a tecnologia traz, juntamente com o aumento da produtividade, conforme tangenciam os relatos:

Eu consigo organizar o meu dia através do Google Meet e do Google Calendar, eu consigo organizar minhas tarefas através do CRM que eu utilizo. Então eu acredito que se eu não tivesse acesso às funcionalidades da tecnologia, que a gente tem disponibilizado, talvez o meu dia não fosse tão produtivo. (Ent7)

Facilidade, extremamente; um exemplo disso que a gente pode citar, eu colocaria a organização muito forte (...). Profissionalismo maior para o seu trabalho, você gera muito mais valor para o cliente (...). De fato, a produtividade aumenta em três, quatro vezes. A tecnologia em si já facilita e aumenta muito mais a confiança nos dados que a gente tem. (Ent6)

O Entrevistado 11, que trabalha como analista de campo, destaca também a redução de custos que a tecnologia proporciona, "*you consegue otimizar muito a qualidade das suas operações, na maioria das vezes, reduzindo custos de operação, e aumento de produtividade*". O que corrobora a literatura que salienta a redução de custos e o aumento da produtividade como impactos positivos da Indústria 4.0 (Hofmann & Rüsche, 2017).

Além disso, o Entrevistado 1 pontua que a tecnologia gera maior integração entre as equipes:

Eu vejo que a tecnologia ajuda a estabelecer melhor os processos. A tecnologia colabora, ao diversificar conhecimentos e a troca de informações gerais entre as equipes, gestão, marketing e tal. As pessoas têm uma maior informação sobre o que está ocorrendo na empresa, como está ocorrendo o desenvolvimento da empresa, o seu direcionamento. (Ent1)

O Entrevistado 8 complementa que a "*(...) tecnologia tem que ser democrática, tem que ser para todos*", o que corrobora a literatura sobre as preferências da Geração Z por uma gestão mais horizontal (Melo et. al, 2019).

A maior agilidade e facilidade do trabalho; a automatização dos processos; o aumento da produtividade; a redução de custos de operação; a possibilidade de integrar as equipes; a democratização das

informações e conhecimentos foram aspectos salientados pela grande maioria dos jovens da entrevistados, achados que corroboram a literatura (Hofmann & Rüsche, 2017; Dalenogare, Benitez, Ayala & Frank, 2018).

Não é de se estranhar esta convergência de opiniões, já que um dos efeitos advindos da Indústria 4.0 é, além dos já mencionados, a criação de valor agregado aos produtos. O *Big Data*, por exemplo, é um sistema inteligente que tem a capacidade de coletar, organizar e analisar um volume enorme de dados a fim de aprimorar e automatizar os processos (Brizolla, Patias & Dorion, 2019), e isso é claramente percebido pelos entrevistados, surgindo espontaneamente nos depoimentos deles.

Outro ponto de destaque que também emergiu na fala dos entrevistados é a capacidade que eles têm de aprender sobre tecnologia (domínio tecnológico), uma habilidade bem característica da Geração Z (Colbert et al., 2016; Lanier, 2017; Melo et al., 2019). Quando questionados se o trabalho com tecnologia é para jovens, os entrevistados admitem que possuem uma facilidade superior de trabalhar com tecnologia, por terem nascido no mundo digital. Tais achados podem ser verificados nas falas do Entrevistada 3: *"o trabalho com a tecnologia é muito fácil de apreender, basta querer, os programas são intuitivos."*, e da Entrevistada 2 também corrobora: *"(...) por nós, jovens, estarmos mais ligados a essa área, porque a gente nasceu muito nessa era da tecnologia, para a gente é um pouco mais fácil, mas não quer dizer que seja uma coisa exclusiva para a gente"*.

Outros relatos corroboram os achados discutidos:

Principalmente pelas pessoas jovens já estarem imersas em um ambiente que constantemente demanda delas acesso à tecnologia, redes sociais, computadores, vídeo game; às vezes você vai em um bar que demanda tecnologia, as pessoas normalmente já têm uma familiaridade maior com a tecnologia. (Ent1)

(...) porque a gente mexe com inovação. Então você é antenado nas coisas que acontecem, nas mudanças ao seu redor para propor novas soluções. Então, não que seja para jovens, mas jovens têm uma maior facilidade por já estarem imersos nessa cultura. (Ent12)

Outra vantagem percebida pelos entrevistados foi o desenvolvimento profissional favorecido no contexto das *startups* de base tecnológica, achado que vai ao encontro da literatura que salienta que a Geração Z almeja um contexto de trabalho caracterizado por novos desafios e que possibilita rápido crescimento profissional (Iorgulescu, 2016; Oliveira & Silveira, 2019; Melo et al., 2019).

Contribuir com a sociedade através de seu trabalho foi também um benefício mencionado por alguns entrevistados, indicando um pensamento coletivo da Geração Z. Como se pode observar na fala do Entrevistado 5: *"Você desenvolver coisas que vão facilitar a vida de outras pessoas, acho primordial, você vê o sistema seu ajudando a vida de muita gente, acho isso muito gratificante"*. Nessa direção, o Entrevistado 1 pontua que *"(...) se sentir parte de algo e perceber que você está impactando, a pessoa tem uma possibilidade maior de realização pessoal"*. Esta possibilidade de contribuir com a sociedade corrobora a literatura sobre esta geração (Oliveira & Silveira, 2019).

O Entrevistado 10 pontua sobre a importância do reconhecimento e do sentimento de pertencimento, como se pode verificar em seu relato: *"(...) estar participando do negócio, estar crescendo, te dá esse sentimento bom de reconhecimento, pertencimento"*. Esta busca por felicidade e prazer no trabalho também corrobora a literatura sobre a Geração Z (Melo et al., 2019).

4.2 Desvantagens percebidas no trabalho com tecnologia

Sobre as desvantagens do trabalho com tecnologia em *startups*, os jovens entrevistados apontam como principais desafios: a pressão e a elevada cobrança que podem levar a problemas de saúde mental e estresse. *"Trabalhar demais"*, afetando negativamente o equilíbrio entre vida profissional e pessoal, também foi um fator recorrente nas entrevistas feitas, conforme tangenciam os relatos: *"fácil de ficar louco, tem que saber priorizar"* (Ent6); *"você tem que saber equilibrar, saber o momento certo de você não ser um total workaholic para você não ficar totalmente surtado"* (Ent7).

Nesse ponto pode-se inferir que as *startups* não conseguiram se diferenciar das empresas tradicionais, mesmo com um discurso de maior liberdade e autonomia dos profissionais. Algumas manifestações desse fenômeno, como dedicação de longas horas ao trabalho e dificuldade de conciliar a vida profissional da vida pessoal (Mónico & Castro, 2012), geram estresse e afetam a saúde mental dos jovens, como salientado pelos diversos entrevistados.

A instabilidade e a insegurança também aparecem nos relatos de diversos entrevistados como desvantagens. Esses dois aspectos estão relacionados às mudanças rápidas que acontecem no ambiente de negócio das empresas tecnológicas e em especial das *startups*, que ocasionam instabilidade e, conseqüentemente, insegurança quanto à permanência no emprego (Oliveira & Silveira, 2019).

Alguns entrevistados também relataram outro tipo de pressão, ocasionada pela busca constante por atualização tecnológica, de ter que estar constantemente "(...) *muito por dentro das novidades o tempo todo*". Esse quadro é uma consequência negativa das novas ferramentas tecnológicas, que exige dos trabalhadores adaptação e aprendizagem contínuas, levando ao aumento da ansiedade e estresse (Carlotto & Câmara, 2010).

Na fala da Entrevistada 3 é possível observar isso claramente: "*O lado do dinamismo tem um ponto negativo, que é o da instabilidade*". Ou na fala do Entrevistado 2: "*as mudanças são muito rápidas, isso às vezes pode prejudicar, você tem que correr mais atrás para poder acompanhar, senão você fica para trás*". O ritmo acelerado das mudanças tecnológicas (McMullin, Duerden Comeau & Jovic, 2007; Rizzuto, 2011) contribui, então, para ampliar o estresse dos profissionais advindo da pressão por atualização constante, como diz o Entrevistado 12: "*a tecnologia muda de um dia para o outro, e todas as suas funções mudam também*".

Outro aspecto relatado como uma desvantagem do trabalho com tecnologia foi o isolamento social, conforme relato do Entrevistado 1: "*Um certo preconceito de outros trabalhadores com o pessoal de tecnologia, um isolamento social, tipo aquela galera nerd de TI*". O Entrevistado 11 explica este isolamento pelo fato de o trabalho com tecnologia ser diferente das funções exercidas nas empresas tradicionais, ou seja, trabalhos que são "*nerds*".

O quadro 2 reúne as principais vantagens e desvantagens identificadas nos discursos dos entrevistados.

Entrevistado	Vantagens percebidas	Desvantagens percebidas
Ent1	Flexibilidade, boa interação com os colegas, cultura de diversidade e respeito, desenvolvimento profissional, sentimento de pertencimento, sentido no trabalho, salários e benefícios	Problema com a saúde mental, isolamento social por ser profissional da tecnologia da informação
Ent2	Produtividade, comunicação, agilidade	Mudanças rápidas, sempre se manter atualizado
Ent3	Rapidez das informações	Insegurança e instabilidade
Ent4	Desenvolvimento profissional	Mudanças rápidas, sempre se manter atualizado
Ent5	Sentido no trabalho, realização pessoal e salários	Salários altos deixa os profissionais alheios, estresse
Ent6	Redução de desigualdades, sentido no trabalho	Problema com a saúde mental, trabalhar demais, e isolamento
Ent7	Acesso a muita informação, desenvolvimento profissional	Trabalhar demais, equilíbrio entre trabalho e vida pessoal
Ent8	Desenvolvimento profissional, comunicação	Salário baixo, cobrança elevada, estresse
Ent9	Acesso a informações, desenvolvimento profissional	Pressão
Ent10	Participação nas decisões, desenvolvimento profissional, sentimento de pertencimento, reconhecimento	Pressão
Ent11	Conhecimento de tecnologia, desenvolvimento profissional	Isolamento por ser profissional da tecnologia da informação
Ent12	Conhecimento de tecnologia, desenvolvimento profissional	Instabilidade, mudanças rápidas, pressão

Quadro 2. **Vantagens e desvantagens percebidas pela Geração Z**

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

4.3 Expectativas profissionais

A maioria dos entrevistados não se vê trabalhando em outro meio que não seja um ambiente tecnológico. Como se pode constatar na fala do Entrevistado 2: *“As empresas que não utilizam essas novas tecnologias estão muito para traz, então não seria muito o meu perfil de empresa para se trabalhar”*. Ou no depoimento da Entrevistada 3, que relatou que já foi abordada por outras empresas com propostas de trabalho, porém afirmou que só iria se pudesse trabalhar com ferramentas tecnológicas. Importante ressaltar que não foram identificadas diferenças nos relatos dos entrevistados que ocupavam diferentes cargos. Independente do cargo e da área, os jovens entrevistados não desejam trabalhar em empresas que não sejam de base tecnológica.

Este achado de pesquisa reforça a literatura na área que aponta o maior interesse e facilidade da Geração Z em trabalhar em ambientes tecnológicos (Melo et al., 2019). Como a tecnologia desempenha um papel fundamental na vida desta geração, seus estilos de vida são fortemente influenciados pelas mídias sociais (Bassiouni & Hackley, 2014; Kapil & Roy, 2014; Veiga Neto et. al, 2015; Melo et. al, 2019).

Com relação ao crescimento profissional, alguns entrevistados buscam assumir cargos de liderança, enquanto outros desejam abrir seu próprio negócio (uma *startup* ou uma consultoria); outros almejam continuar atuando na área técnica. Tais achados são corroborados por alguns relatos: *“Eu espero abrir minha própria Startup, em futuro não tão próximo, mas não tão longo, a médio prazo espero conseguir abrir meu próprio negócio”* (Ent11); *“A longo prazo eu quero ter meu próprio negócio”* (Ent12).

A Entrevistada 2 revela que deseja assumir um cargo de coordenação e *“continuar trabalhando em startups, em empresas de tecnologia”*. Dois dos entrevistados afirmaram que não desejam assumir cargos gerenciais, preferindo permanecer na área técnica: *“Eu não me vejo em uma carreira mais gerencial, eu me vejo em uma carreira mais técnica mesmo”* (Ent5); *“eu prefiro ficar como técnico mesmo”* (Ent8).

Portanto, embora as expectativas profissionais dos jovens sejam variadas, há um ponto em comum: a maioria espera crescer na profissão, seja assumindo cargos de gestão, coordenação ou *head*, e até mesmo abrindo sua própria empresa. Ademais, a maioria dos entrevistados revelou que não deseja sair da área de tecnologia e que nem se imagina trabalhando em outro ramo de atividade. Esses resultados tangenciam a discussão teórica que indica que a Geração Z é autoconfiante, otimista com relação ao seu futuro na vida profissional e busca ter iniciativas empreendedoras (Iorgulesco, 2016).

Outro ponto que emergiu nos dados é que a maioria dos entrevistados não vincula seu crescimento profissional à empresa em que trabalha atualmente. Tal achado reforça a literatura que aponta que a Geração Z valoriza oportunidades de crescimento e de experimentação, além de mudarem de trabalho com recorrência, sendo leais à profissão e não à empresa (Chillakuri & Mahanandia, 2018).

Quando questionados se gostariam de trabalhar em uma empresa privada tradicional, a maioria dos entrevistados afirmou que não voltaria para esse tipo de empresa. Ressalta-se que todos os entrevistados já tiveram experiências profissionais em empresas tradicionais e buscaram por oportunidade de trabalho em *startups* de tecnologia, ramo em que trabalham atualmente. Alguns afirmaram que não voltariam por gostarem do ambiente de negócios em que estão e que não pretendem sair, como ilustra o seguinte trecho de entrevista: *“Empresa privada não, não teria mais esse interesse, principalmente por questão cultural, mesmo se o salário for maior é provável que eu não aceite”* (Ent1).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou investigar a percepção dos jovens da Geração Z sobre o trabalho em empresas inseridas no contexto da Indústria 4.0, como as *startups* de base tecnológica.

Os resultados do estudo reforçam que a tecnologia é algo superimportante na vida destes jovens, e esta relevância acaba sendo refletida no ambiente de trabalho. Foi unânime a percepção de que a tecnologia promove maior agilidade e facilidade no trabalho, automatização dos processos, aumento da produtividade, redução de custos de operação, melhor organização do trabalho, dados mais precisos e confiáveis, além da possibilidade de integrar mais as equipes, trazendo uma democratização no compartilhamento de informações e conhecimentos dentro das *startups*.

Na visão dos entrevistados, a tecnologia é algo facilmente aprendido, principalmente pela Geração Z, que desde o seu nascimento tem forte contato com o universo tecnológico. Outras competências salientadas pelos jovens entrevistados foram principalmente as habilidades comportamentais como dinamismo, proatividade, flexibilidade, curiosidade e estar sempre buscando aprender coisas novas.

A percepção dos jovens sobre as vantagens no trabalho em *startups* de base tecnológica tem pontos comuns. Para a maioria deles, a oportunidade de desenvolvimento profissional é a maior vantagem, mesmo em detrimento da questão salarial. Outros aspectos, também salientados pela literatura, apareceram na pesquisa de campo, como a busca pelo prazer e sentido no trabalho. Essas vantagens, juntamente com a flexibilidade e autonomia características do modelo de negócio das *startups* são altamente valorizadas pela Geração Z.

Como desvantagens, os jovens revelam que a pressão e a cobrança são muito elevadas no contexto das *startups*, podendo levar a problemas de saúde. Todos os entrevistados afirmaram ter aumento de ansiedade e até quadros mais sérios de doenças por conta do trabalho. As principais causas são a pressão constante por alto desempenho e as mudanças rápidas dentro das *startups* com o surgimento de novas tecnologias, demandando uma busca constante por atualização.

A literatura também aborda esta questão, ao salientar que o aumento de ansiedade e estresse é um fenômeno comum nos jovens da geração Z que trabalham com tecnologia. A dificuldade foi claramente relatada por diversos entrevistados, que explicitaram o desafio de manter o equilíbrio entre a vida profissional e a pessoal.

O isolamento sofrido por alguns jovens da área de tecnologia, ao serem considerados “nerds” por outros grupos sociais, também foi uma desvantagem identificada por alguns entrevistados, achado não identificado na literatura.

Quanto a sua relevância, este estudo articulou três construtos contemporâneos pouco debatidos, de forma integrada, na literatura nacional e internacional. Além disso, os achados da pesquisa revelam perfis e preferências da Geração Z, a mais recente a integrar a mão de obra das organizações, podendo servir como fundamento para a elaboração de políticas organizacionais direcionadas à esta força de trabalho. Por fim, o estudo gerou *insights* sobre o modelo de gestão predominante no contexto das *startups* de base tecnológica.

Diante da escassez de estudos que abordam a temática proposta, distintas possibilidades se apresentam para estudos futuros. Salienta-se, dessa forma, a importância de se investigar *startups* em outras regiões do Brasil e do mundo, com o propósito de abranger outros contextos socioeconômicos e culturais. Outra sugestão de pesquisa seria investigar outras gerações que trabalham em empresas de tecnologia, com o objetivo de comparar percepções entre trabalhadores de gerações diferentes.

REFERÊNCIAS

- ABStartup (2018). O momento da *startup* brasileira e o futuro do ecossistema de inovação. (Radiografia do Ecossistema Brasileiro de Startup/2017). São Paulo: Abstartups e Accenture.
- Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Bassiouni, D. H., & Hackley, C. (2014). 'Generation Z' children's adaptation to digital consumer culture: A critical literature review. *Journal of Customer Behaviour*, 13(2), 113-133.
- Bendickson, J., Muldoon, J., Liguori, E., & Midgett, C. (2017). High performance work systems: A necessity for startups. *Journal of Small Business Strategy*, 27 (2), 112.
- Brizolla, R. K., Patias, T. Z., & Dorion, E. C. H. (2019). The Understanding and the Implementation of Industry 4.0: An Exploratory Study of a Brazilian Metal-Mechanic SME. *RAUnP - Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Administração da Universidade Potiguar*, 11(2), 5-20.
- Carlotto, M. S. & Câmara, S. G. (2010). O tecnoestresse em trabalhadores que atuam com tecnologia de informação e comunicação. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 30(2), 308-317.
- Chillakuri, B. & Mahanandia R. (2018). Generation Z entering the workforce: the need for sustainable strategies in maximizing their talent, *Human Resource Management International Digest*, 26(4), 34-38.

- Codagnone, C., & Martens, B. (2016). Scoping the sharing economy: Origins, definitions, impact and regulatory issues. *Institute for Prospective Technological Studies Digital Economy Working Paper, 1*.
- Colbert, A., Yee, N., & George, G. (2016). The digital workforce and the workplace of the future. *Academy of Management Journal, 59*(3), 731–739.
- Confederação Nacional da Indústria (2017). *Oportunidades para a Indústria 4.0: aspectos da demanda e oferta no Brasil*. Brasília: Confederação Nacional da Indústria.
- Cotet, G. B., Balgiu, B. A., & Zaleschi, V. C. (2017). Assessment procedure for the soft skills requested by Industry 4.0. In *MATEC web of conferences* (Vol. 121, p. 07005). EDP Sciences.
- Csobanka, Z. E. (2016). The Z Generation. *Acta Technologica Dubnicae, 6*(2).
- Dalenogare, L. S., Benitez, G. B., Ayala, N. F., & Frank, A. G. (2018). The expected contribution of Industry 4.0 technologies for industrial performance. *International Journal of Production Economics, 204*, 383-394.
- Dean, M., & Spoehr, J. (2018). The fourth industrial revolution and the future of manufacturing work in Australia: Challenges and opportunities. *Labour & Industry: a journal of the social and economic relations of work, 28*(3), 166-181.
- Dwivedula, R., Singh, P., & Azaran, M. (2019). Gen Z: Where are we now, and future pathways. *Journal of Human Resource Management, 22*(2), 28-40.
- Faria, A. F. D., Sediyaama, J. A. S., & Leonel, D. S. (2017). *Censo mineiro de startups e demais empresas de base tecnológica*. Viçosa, MG: NTG/UFV.
- Ferreira, A. P. C. (2006). Tecnologia de informação, controle e mundo do trabalho: pensar tecnologia na ótica do trabalhador. *Revista Eletrônica de ciências sociais, 11*, 14-24.
- Franco, D. S., & Ferraz, D. L. D. S. (2019). Uberização do trabalho e acumulação capitalista. *Cadernos EBAPE. BR, 17*(SPE), 844-856.
- Fratrièová, J., & Kirchmayer, Z. (2018). Barriers to work motivation of generation Z. *Journal of human resource management, 21*(2), 28-39.
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?. *Technological forecasting and social change, 114*, 254-280.
- Graham, M., Hjorth, I., & Lehdonvirta, V. (2017). Digital labour and development: impacts of global digital labour platforms and the gig economy on worker livelihoods. *Transfer: European Review of Labour and Research, 23*(2), 135-162
- Hofmann, E., & Rüsçh, M. (2017). Industry 4.0 and the current status as well as future prospects on logistics. *Computers in Industry, 89*, 23–34. doi:10.1016/j.compind.2017.04.002
- Iorgulescu, M. C. (2016). Generation Z and its perception of work. *Cross-Cultural Management Journal, 18*(01), 47-54.
- Kapil, Y., & Roy, A. (2014). Critical evaluation of generation Z at workplaces. *International Journal of Social Relevance & Concern, 2*(1), 10-14.
- Katz, L. F., & Krueger, A. B. (2019). Understanding trends in alternative work arrangements in the United States. *RSF: The Russell Sage Foundation Journal of the Social Sciences, 5*(5), 132-146
- Kurt, R. (2019). Industry 4.0 in Terms of Industrial Relations and Its Impacts on Labour Life. *Procedia Computer Science, 158*, 590-601.
- Lanier, K. (2017). 5 things HR professionals need to know about Generation Z. *Strategic HR Review*.
- Lorenz, M., Rüßmann, M., Strack, R., Lueth, K. L., & Bolle, M. (2015). Man and machine in industry 4.0: How will technology transform the industrial workforce through 2025. *The Boston Consulting Group, 2*.
- Marra, A. V., Faria, S. G., de Oliveira, I. T. D. S., & de Almeida Vicente, N. A. (2019). "Lobo em pele de cordeiro": o que dizem as startups para atrair talentos. *Revista Horizontes Interdisciplinares da Gestão, 3*(1), 70-91.
- McMullin, J. A., Duerden Comeau, T., & Jovic, E. (2007). Generational affinities and discourses of difference: a case study of highly skilled information technology workers 1. *The British journal of sociology, 58*(2), 297-316.

- Melo, A. O., Tavares, M. V. B., Felix, B. S., & Santos, A. C. B. D. (2019). Identidade da Geração Z na Gestão de 'Startups'. *Revista Alcance*, 26(3), 320-333.
- Mónico, L. D. S. M., & Castro, F. V. (2012). Workaholic ou worklover? A importância da inteligência emocional. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 157-165.
- Moser, K. J., Tumasjan, A., & Welp, I. M. (2017). Small but attractive: Dimensions of new venture employer attractiveness and the moderating role of applicants' entrepreneurial behaviors. *Journal of Business Venturing*, 32(5), 588-610.
- Nurvala, J. P. (2015). 'Uberisation' is the future of the digitalised labour market. *European View*, 14(2), 231-239.
- Oliveira, A. P. C., & Silveira, V. N. S. (2019). Competências gerenciais de empreendedores de startups de belo horizonte (mg). *Revista Pretexto*, 20(3), 98-117.
- Ostermann, C., Moyano, C. M., & Laufer, J. (2019). Posicionamento de Marca em Instituição de Ensino Superior: A Percepção das Coortes Geracionais Brasileiras. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 21(3), 416-434.
- Padrão, L. C., & Andreassi, T. (2013). O desempenho de startups de base tecnológica: um estudo comparativo em regiões geográficas brasileiras. *Revista da Micro e Pequena Empresa*, 7(2).
- Parry, E., & Urwin, P. (2011). Generational differences in work values: A review of theory and evidence. *International journal of management reviews*, 13(1), 79-96.
- Passero, G., Engster, N. E. W., & Dazzi, R. L. S. (2016). Uma revisão sobre o uso das TICs na educação da Geração Z. *RENTE-Revista Novas Tecnologias na Educação*, 14(2).
- Pejic-Bach, M., Bertonecel, T., Meško, M., & Krstić, Ž. (2020). Text mining of industry 4.0 job advertisements. *International journal of information management*, 50, 416-431.
- Riminucci, M. (2018). Industry 4.0 and Human Resources Development: A View from Japan. *E-Journal of International and Comparative Labour Studies*, 7(1).
- Rizzuto, T. E. (2011). Age and technology innovation in the workplace: Does work context matter?. *Computers in Human Behavior*, 27(5), 1612-1620.
- Santos, S. S. S. D., Olivo, A. M., Petry, D. R., & Oro, I. M. (2019). Satisfação e Motivação no Trabalho: Insights sobre Percepção da Justiça Distributiva e Remuneração Estratégica por Indivíduos da Geração Z. *Revista de Ciências da Administração*, 21(54), 77-94.
- Schwab, K. (2019). *A Indústria 4.0*. São Paulo: Edipro.
- Silva, A. H., & Fossá, M. I. T. (2015). Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. *Qualitas Revista Eletrônica*, 16(1).
- Tessarini, 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.
- Todolí-Signes, A. (2017). The 'gig economy': employee, self-employed or the need for a special employment regulation? *Transfer: European Review of Labour and Research*, 23(2), 193-205.
- Vaclavik, M. C., & Pithan, L. H. (2018). The agency search: The meaning of work for app drivers. *Revista de Administração Mackenzie*, 19(5).
- Veiga Neto, A. R., Souza, S. L. B., Almeida, S. T., Castro, F. N., & Braga Júnior, S. S. (2015). Fatores que influenciam os consumidores da geração Z na compra de produtos eletrônicos. *RACE: Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 14(1), 287-312.
- Vianna, F. R. M., de Souza, E. T., & Calderari, E. B. (2018). Crowdsourcing e uberização: um estudo de caso sobre a startup Docway. *Revista Electronica de Sistemas de Informacao*, 17(2), 1-16.
- Wesley, S. C., Jackson, V. P., & Lee, M. (2017). The perceived importance of core soft skills between retailing and tourism management students, faculty and businesses. *Employee Relations*.
- Yilmaz, K. (2013). Comparison of quantitative and qualitative research traditions: Epistemological, theoretical, and methodological differences. *European Journal of Education*, 48(2), 311-325.
- Yin, Robert K (2005). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2. ed. Porto Alegre: Bookman.

