

## Concepções do trabalho e a transformação digital

Jocilaine Araujo<sup>1</sup>; Roberto Kanaane<sup>2</sup>;

**Resumo** - O presente artigo teve por objetivo verificar a presença da temática do futuro do trabalho e da transformação digital de acordo com a percepção dos profissionais de diferentes setores (não houve delimitação de grupo). Utilizou-se como instrumento de pesquisa perguntas abertas e fechadas que tiveram como foco discussões sobre o futuro do trabalho e transformação digital, assim como os recursos e cenários esperados para os próximos 20 a 30 anos. A metodologia usada foi uma pesquisa do tipo *survey* de natureza mista (qualitativa e quantitativa) com caráter exploratório e descritivo. A amostragem foi não probabilista por acessibilidade da pesquisadora e alcançou 107 respostas válidas. Os resultados obtidos demonstraram que o tema da transformação digital e futuro do trabalho é abordado nas organizações por 36% grupo pesquisado.

**Palavras-chave:** Educação Profissional, Digitalização, Trabalho, Organizações.

**Abstract** - This article aimed to verify the presence of the theme of the future of work and digital transformation according to the perception of professionals from different sectors (there was no group delimitation). Open and closed questions were used as a research instrument that focused on discussions about the future of work and digital transformation, as well as the resources and scenarios expected for the next 20 to 30 years. The methodology used was a *survey* of mixed nature (qualitative and quantitative) with an exploratory and descriptive character. The sampling was non-probabilistic due to the researcher's accessibility and reached 107 valid responses. The results obtained showed that the topic of digital transformation and the future of work is addressed in organizations by 36% of the researched group.

**Keywords:** Professional Education, Digitization, Work, Organizations.

### 1 Introdução

O início do século XXI foi marcado por intensas mudanças no que diz respeito ao avanço tecnológico, caracterizando o que Schwab (2016) chamou de Quarta Revolução Industrial. Após 20 anos da virada do século, as mudanças ainda não se estabilizaram e, ao contrário disto, tem aumentado sua velocidade e seus impactos. Ismail, Malone e Geest (2019) utilizam o termo “exponencial” ao dizer que, apesar de já terem decorrido 40 anos das mudanças que iniciaram este

<sup>1</sup> Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – jocilaine.c@gmail.com

<sup>2</sup> Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – roberto.kanaane@cpspos.sp.gov.br

momento, tudo que temos até aqui é 1% do impacto que as tecnologias de informação ainda irão trazer. Desta forma, temos um cenário disruptivo como jamais visto antes. Nas palavras de Schwab (2016): “As mudanças são tão profundas que, na perspectiva da história humana, nunca houve um momento tão potencialmente promissor ou perigoso”.

Para conceituar esta nova era que está sendo ao mesmo tempo vivida e construída pela sociedade, decorrente principalmente das novas tecnologias de informação e comunicação, Castells (2020) concebe, a partir de conceitos da era industrial e do pós-industrial, denominar o informacionismo ou sociedade informacional com impacto global:

Informacional porque a produtividade e a competitividade dos agentes nessa economia (sejam empresas, regiões ou nações) dependem basicamente de sua capacidade de gerar, processar e aplicar de forma eficiente a informação baseada no conhecimento. É global porque as principais atividades produtivas, o consumo e a circulação, assim como seus componentes (capital, trabalho, matéria-prima, administração, informação, tecnologia e mercados) estão organizadas em escala global, diretamente ou mediante uma rede de conexões entre agentes econômicos (CASTELLS, 2020, P.135).

É neste cenário que as instituições e organizações são desafiadas a pensar a transformação digital e conseqüente as alterações que se darão no contexto do trabalho. Se faz necessário estabelecer uma cultura e um ambiente propício diante de tamanha transformação na sociedade, e de forma mais pontual, convergindo ao contexto deste artigo, há de se considerar todas estas mudanças e transformações no trabalho profissional.

Hanashiro e Teixeira (2021), corroboram o embasamento do contexto do trabalho e das organizações na era informacional:

Neste contexto, trabalhar envolve abordar os novos problemas (eventos) colocados pelo ambiente e que mobilizam as atividades de inovação. O enfrentamento dos eventos passa a ser parte da vida da organização, que deve permanecer atenta às modificações do ambiente, organizando e conduzindo ações alternativas, sendo capaz de analisá-las para encontrar as melhores soluções e colocá-las em prática. O trabalho humano passa a ser “inventar as respostas a serem dadas a um ambiente social complexo e instável”. Na Era Informacional, o trabalho é compreendido, portanto, como a ação competente do indivíduo perante situações profissionais (HANASHIRO e TEIXEIRA, 2021, P.6).

Todo o contexto acima explicitado nos remete à importância de que no ensino e no trabalho seja considerada as transformações em voga onde o profissional deve atuar com protagonismo. Conseqüentemente, questiona-se então como estas temáticas do futuro do trabalho e transformação digital tem se apresentado nas organizações? Desta forma o objetivo geral buscou compreender a percepção dos profissionais em relação a abordagem do tema da transformação digital e futuro do trabalho nas organizações. Como objetivos específicos, buscou-se compreender as transformações no trabalho e como os profissionais têm concebido os impactos do futuro do trabalho e da transformação digital individualmente. A partir de uma metodologia qualitativa e quantitativa e com base em instrumento de pesquisa elaborado pelos autores, aplicou-se questionário online em que se obteve 104 respondentes que explanaram suas percepções sobre a temática em pauta.

## 2 Referencial Teórico

Com a finalidade de subsidiar o presente artigo e para determinar os temas abordados, dentre as tantas possibilidades pelas quais perpassa a transformação digital no trabalho, buscou-se entender como o progresso tecno-científico da sociedade moderna alterou e altera ritmos e extensões do trabalho, elucidando cenários que podem vir a orientar a gestão da educação profissional e tecnológica.

### 2.1 Trabalho na era digital

A era digital, caracterizada pela inovação e mudança constante, estabelecida pela inserção do computador e alavancada pela internet e os avanços tecnológicos decorridos das revoluções tecnológicas já supracitadas é responsável pelas mudanças profundas no mundo do trabalho que traz uma série de inquietações (LÉVY, 2010).

A partir das concepções de uma Modernidade Líquida, termo cunhado por Bauman (2001) para descrever a contemporaneidade, vivemos em tempos marcados por intensas e rápidas mudanças, por incertezas, rupturas, flexibilidade nas organizações e enfraquecimento de instituições, o que leva o sociólogo a formular sobre o trabalho que:

Despido de seus adereços escatológicos e arrancado de suas raízes metafísicas, o trabalho perdeu a centralidade que se lhe atribuía na galáxia dos valores dominantes na era da modernidade sólida e do capitalismo pesado. O trabalho não pode mais oferecer o eixo seguro em torno do qual envolver e fixar autodefinições, identidades e projetos de vida. Nem pode ser concebido com facilidade como fundamento ético da sociedade, ou como eixo ético da vida individual. Em vez disso, o trabalho adquiriu - ao lado de outras atividades da vida - uma significação principalmente estética [...] Raramente espera-se que o trabalho “enobreça” os que o fazem, fazendo deles “seres humanos melhores”, e raramente alguém é admirado e elogiado por isso. A pessoa é medida e avaliada por sua capacidade de entreter e alegrar, satisfazendo não tanto a vocação ética do produtor e criador quanto as necessidades e desejos estéticos do consumidor, que procura sensações e coleciona experiências (BAUMAN, 2001, p.127-128).

Esta mentalidade líquida apontada por Bauman (2001) na virada do século é um pressuposto importante quando se percebe o ritmo e a frequência com que o profissional do século XXI muda de empresa ou função. Também Sennett (2015), ao discorrer sobre as mudanças do mundo do trabalho e as consequências do novo capitalismo, afirma:

[...] um jovem americano com pelo menos dois anos de faculdade pode esperar mudar de emprego pelo menos onze vezes no curso do trabalho, e trocar de aptidão básica, pelo menos outras três durante os quarenta anos de trabalho (SENNETT, 2015, p. 229).

Contudo, não como único causador, mas certamente como intensificador destes movimentos, estão as questões relacionadas às mudanças nas organizações, às novas tecnologias e outras questões de ordem econômica, consequência direta da reengenharia nas organizações:

As empresas estão reestruturando rapidamente suas organizações [...]. Com isso, estão eliminando níveis de gerência tradicionais, comprimindo categorias de cargos, criando equipes de trabalho, treinando funcionários em várias habilidades, reduzindo administração. Os resultados têm sido impressionantes (RIFKIN, 2004, p. 7).

Dados os grandes avanços realizados pela tecnologia, a eficiência passou a dominar o ambiente de trabalho e, com estes ganhos que foram obtidos, utopistas tecnológicos chegaram a vislumbrar sociedade digitalizada e tecnologizada que nos levaria a uma espécie de paraíso sem trabalho, sem tripalium. Em relação a esta prerrogativa, Rifkin (2004) pontua:

A nova revolução da alta tecnologia poderia significar menos horas de trabalho e maiores benefícios para milhões [...]. Entretanto, as mesmas forças tecnológicas poderiam levar facilmente ao crescente desemprego e a uma depressão global. Caso seja um futuro utópico ou não que nos aguarda, depende muito de como os ganhos de produtividade na Era da Informação serão distribuídos (RIFKIN, 2004, p.13).

É fato que todo este processo tem trazido consequências econômicas sérias no que diz respeito ao aumento do desemprego e a intensificação da desigualdade social, mas deve-se considerar a abertura para novos empregos em função do desenvolvimento das tecnologias. Este processo, como já explicitado anteriormente, requer que haja um processo formativo, sob o enfoque da educação e profissionalização.

O relatório da OCDE Social, Employment and Migration Working Papers (GEORGIEFF e MILANEZ, 2021) destaca que a previsão realizada em 2012 sobre o desaparecimento dos trabalhos não se concretizou no período estudado de 2012-2019. O que se observou foi que, analisando as taxas de emprego dos países da OCDE, o número de empregos não reduziu. Observou-se, contudo, que as ocupações ditas de alto risco de automação teve menor crescimento [6%] quando comparada com as ocupações de baixo risco de automação [18%]. Importante salientar, no entanto, que estes números não consideram a intensificação da automatização que está ocorrendo a partir de 2020 em decorrência da crise da COVID-19, onde as previsões são de aumento do desemprego global. De acordo com o relatório do Fórum Econômico Mundial de 2020, pela primeira vez nos últimos anos, a criação de empregos cresce com menor velocidade que a perda dos mesmos (WEF, 2020).

Ao confirmar as projeções de emprego nos países da OCDE [o qual não podemos deixar de ter em vista que exclui o Brasil e todas as demais regiões pouco desenvolvidas da economia], Castells (2020) reflete:

Todavia, embora a tecnologia em si não gere nem elimine empregos, ela, na verdade, transforma profundamente a natureza do trabalho e a organização da produção. A reestruturação de empresas e organizações, possibilitada pela tecnologia da informação e estimulada pela concorrência global, está introduzindo uma transformação fundamental: a individualização do trabalho no processo de trabalho. [...] As novas tecnologias da informação possibilitam, ao mesmo tempo, a descentralização das tarefas e sua coordenação em uma rede interativa de comunicação em tempo real, seja entre continentes, seja entre os andares do mesmo edifício. O surgimento dos métodos de produção enxuta segue de mãos dadas com as práticas empresariais reinantes de subcontratação, terceirização, estabelecimento de negócio no exterior,

consultoria, redução do quadro funcional e produção sob encomenda (CASTELLS, 2020, p.326).

A esta transformação que tem se dado na organização do trabalho, já é possível constatar os “ajustes penosos na transição do paradigma informacional” (CASTELLS, 2020, p. 325). Ainda que tenhamos a prerrogativa de que os empregos [em número] irão se reestabelecer, estes demandarão cada vez mais alta qualificação técnica e retreinamento para uma grande massa de trabalhadores. Fato este que está intimamente relacionado com a educação profissional e tecnológica e encontra grandes desafios, em especial em países de em desenvolvimento (DELORS, 2012).

Também Antunes (2020) faz uma análise deste cenário que caracteriza uma nova morfologia para o trabalho, que pela perspectiva estrutural da sociedade, representa uma precarização. Sobre este novo momento:

[...] Ao contrário da eliminação completa do trabalho pelo maquinário informacional-digital, estamos presenciando o advento e a expansão monumental do novo proletariado da era digital, cujos trabalhos, mais ou menos intermitentes, mais ou menos constantes, ganharam novo impulso com as TIC, que conectam, pelos celulares, as mais distintas modalidades de trabalho. Portanto, em vez do fim do trabalho na era digital, estamos vivenciando o crescimento exponencial do novo proletariado de serviços, uma variante global do que se pode denominar escravidão digital. Em pleno século XXI (ANTUNES, 2020, p.32).

Estas reflexões do campo da sociologia do trabalho são importantes a todos indivíduos que de alguma forma interagem e integram o mundo do trabalho neste contexto de transformação digital, a fim de que possam compreender as potencialidades, os limites e desafios impostos pelas TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação). Como vimos, o trabalho é estruturante para a sociedade e para o sujeito e por isso compreendê-lo se faz necessário para o desenvolvimento das estratégias que pensam o futuro do trabalho.

Corroborando este pensamento, Antunes (2020) afirma:

Neste conturbado século XXI, o desafio maior é dar sentido autoconstituente ao trabalho humano de modo a tornar a nossa vida fora do trabalho também dotada de sentido. Construir, portanto, um novo modo de vida a partir de um novo mundo do trabalho [...] é um imperativo vital (ANTUNES, 2020, p.27 e 28).

Pensar o futuro do trabalho, as TIC e a educação profissional e tecnológica, remete à compreensão do contexto maior que envolve também todas as ciências humanas, colocando o desenvolvimento econômico e social nos mesmos patamares de importância. Desta forma, é possível se favorecer do desenvolvimento no atual sistema econômico em vias de favorecer a inovação e o desenvolvimento das tecnologias. Esta premissa está alinhada com o relatório sobre Educação para o século XXI, onde está posto que “Acompanhar, e até mesmo antecipar-se às transformações tecnológicas que afetam permanentemente a natureza e a organização do trabalho, tornou-se primordial” (DELORS, 2012, p.58).

### 3 Método

A pesquisa teve finalidade exploratória, por serem examinados aspectos ainda pouco pesquisados ou quando se pretende pesquisar temas a partir de uma nova perspectiva (SAMPIERI et al, 2013). Além disso, também caracterizou-se como descritiva, pois, de acordo com Vergara (2016): “expõe características de determinado fenômeno” (VERGARA, 2016, p.42).

A investigação se deu por meio da aplicação de uma *Survey*. Miguel et al (2012) explicam que em levantamentos do tipo *Survey*, também designados como “pesquisa de avaliação”, o pesquisador avalia uma amostra a respeito do problema a ser investigado com finalidade de deduzir conclusões a respeito dessa amostra.

Quanto à natureza, a pesquisa se caracterizou como qualitativa e quantitativa. Quantitativa pois se baseou na análise numérica das respostas e qualitativa por ter tratado de informações referentes à perspectiva/opinião dos indivíduos (MIGUEL et al, 2012).

A amostra foi não probabilista e por acessibilidade dos pesquisadores (VERGARA, 2016), não houve recorte específico de grupo de profissionais. A pesquisa realizou-se durante todo o mês de março de 2022. Obteve-se 107 respostas válidas. Após aceite do indivíduo para participar da pesquisa, tomando conhecimento de sua finalidade e garantindo a proteção de seus dados de acordo com a lei geral de proteção de dados n. 13.709/2018 o mesmo foi solicitado a responder as questões de acordo com sua experiência. Foram aplicadas questões de identificação do grupo para determinação do setor de atuação e também questões abertas e fechadas relacionadas ao tema. Após a aplicação da pesquisa os dados foram exportados para arquivo de dados e trabalhados com ferramentas da estatística descritiva com a utilização do software Microsoft Excel.

### 4 Resultados e Discussão

Com a finalidade de compreender o significado e a valoração do trabalho, no contexto contemporâneo, buscou-se verificar a relação do trabalho com as mudanças que estão se processando em decorrência da transformação digital e quais as expectativas do grupo pesquisado em relação ao seu futuro profissional. Para tanto, foram direcionadas algumas questões que abordam o tema diretamente.

Primeiramente, ao considerar o tema da transformação digital e futuro do trabalho, buscou-se entender se este é um assunto ao qual tem-se dado ênfase. A pergunta realizada foi: “O quão recorrente o tema da Transformação Digital e o Futuro do Trabalho tem sido abordado em sua formação acadêmica ou no ambiente organizacional?” Os resultados obtidos do grupo pesquisado são apresentados na tabela 1.

**Tabela 1.** Abordagem do Tema Transformação Digital e o Futuro do Trabalho

Setor de atuação do respondente	É um tema abordado de forma superficial	É um tema pouco abordado	É um tema presente de alguma forma em todas as atividades e projetos	É um tema presente e considerado relevante em todas as atividades e projetos	Não é um tema abordado em nenhum aspecto
Indústria	31%	15%	31%	12%	12%
Instituição de Ensino	23%	4%	23%	46%	4%
Serviços	20%	8%	47%	18%	6%
Tecnologia	17%	0%	33%	50%	0%
Geral	23%	8%	36%	25%	7%

Fonte: Dados da Pesquisa

Percebe-se entre o grupo pesquisado que 36% consideram como um tema que se evidencia em todas as atividades e outros 25% consideram que além de presente, tem relevância em suas atividades e projetos. Desta forma, pode-se inferir uma presença positiva e atuante do tema da Transformação Digital para 61% dos sujeitos pesquisados. Nota-se, no entanto, oportunidade de que o tema seja ampliado nas atividades a considerar que 23% afirmaram que o tema é abordado de forma superficial e 8% afirmaram que o tema é pouco abordado. Adicionalmente, 7% responderam que o tema não é considerado em nenhum aspecto, o que apesar da baixa incidência, retrata certa distopia. Foram apresentadas variações de acordo com o setor de atuação do sujeito, conforme pode ser verificado na tabela 1.

Em sequência, a fim de captar o grau de otimismo ou pessimismo em relação ao tema no grupo pesquisado, foi solicitado que o sujeito valorasse de 1 a 5 a sua expectativa em ter nos próximos 20 a 30 anos: Recursos Educacionais que apoiem o seu desenvolvimento; Conhecimentos, habilidades e competências que atendam às demandas da transformação digital; Apoios sociais e governamentais que amparem o profissional; Oportunidades no mercado de trabalho. Foi calculada a média das respostas para cada setor e no geral conforme apresentado na tabela 2 abaixo.

**Tabela 2.** Expectativa em Relação ao Futuro do Trabalho

Setor de atuação do respondente	Recursos educacionais que apoiem seu desenvolvimento	Conhecimentos, habilidades e competências que atendam às demandas da Transformação Digital	Apoios sociais, governamentais, que amparem o profissional	Oportunidades no mercado de trabalho
Industria	4,0	4,3	3,2	4,0
Instituição de Ensino	4,4	4,4	3,7	4,2
Serviços	4,3	4,3	3,6	4,1
Tecnologia	4,8	4,7	4,2	4,5
Total Geral	4,3	4,4	3,6	4,1

Fonte: Dados da Pesquisa

Nota-se a partir dos resultados que os sujeitos que atuam no setor da indústria apresentam as menores notas em relação a todos os elementos

pesquisados, enquanto o setor de tecnologia se destacou pelas maiores notas. Tal resultado vai ao encontro com o atual momento de transformação em que os tipos de trabalho se têm modificado, conforme Schwab (2016) enuncia com a Quarta Revolução Industrial.

De uma forma macro, pode-se inferir que o grupo pesquisado, tendo em vista a caracterização de nível de instrução, se apresenta propenso às mudanças vigentes, uma vez que, em todos os setores, verifica-se notas maiores do que 4 para recursos educacionais, conhecimentos e habilidades para a transformação digital e oportunidades no mercado de trabalho. Pode-se a partir desta análise reforçar a relevância da educação frente ao desafio da transformação digital (DELORS, 2010).

Por outro lado, menores notas, porém acima de 50% da nota máxima possível, foram obtidas em relação à expectativa de apoios sociais e governamentais [exceção para o setor de tecnologia, que devido a sua intrínseca relação com a transformação digital, demonstra confiabilidade em todos os aspectos]. É possível, com base nestas considerações, relacionar o resultado com a precarização do trabalho, em que as atuais leis e regulamentações referentes ao trabalho não alcançam as novas formas de atuação através das plataformas digitais (ANTUNES, 2020).

Na sequência, considerando o intervalo correspondente aos próximos 20 a 30 anos [2042 a 2052], questionou-se o modelo de ocupação principal que o respondente deseja assumir. Para esta questão foram apresentadas 4 opções com variantes referentes ao tipo de gestão da organização [pública ou privada], ao modelo de contrato de trabalho [para terceiro ou de forma autônoma] e, adicionalmente, a opção de não exercer atividade laboral. Além disto, deixou-se uma opção em aberta como “outro”, onde o sujeito poderia escrever sua resposta. O resultado obtido, por setor e o geral [abrangendo todo o grupo] segue demonstrado na tabela 3 abaixo.

**Tabela 3.** Pretensão de Ocupação Principal para os próximos 20 a 30 anos

	Geral	Serviços	Educação	Tecnologia	Indústria
Exercer atividade remunerada de forma autônoma com empreendimento próprio ou como profissional liberal	39%	49%	31%	33%	31%
Exercer atividade remunerada para terceiro com contrato de trabalho regulamentado em instituição privada	32%	22%	27%	50%	50%
Exercer atividade remunerada para terceiro com contrato de trabalho regulamentado em instituição pública	17%	16%	38%	0%	0%
Não exercer atividade laboral	8%	10%	4%	17%	8%
Outras: "ainda não pensei sobre"; "Estou numa fase que repenso tudo com relação ao trabalho, mas sem uma definição ainda"; "Ter liberdade financeira para escolher continuar trabalhando ou viver de renda (ou os dois)"; "Trabalhar para grandes empresas com contrato na forma de Pessoa Jurídica".	4%	2%	0%	0%	12%

**Fonte:** Dados da Pesquisa

Observa-se no resultado um predomínio da opção de “Exercer atividade remunerada de forma autônoma com empreendimento próprio ou como profissional liberal” [39%] seguido de “Exercer atividade remunerada para terceiro com contrato de trabalho regulamentado em instituição privada” [32%]. Pode-se inferir, portanto, que as organizações deverão ter modelos mais flexíveis de contratação para os próximos anos. Um dos possíveis moldes de contratação foi apontado por um dos sujeitos, de maneira explícita, na descrição de sua resposta em relação a



expectativa para futuro do trabalho: *“trabalhar para grandes empresas com contrato na forma de pessoa jurídica”*. Isto reafirma as mudanças que já estão se processando nas organizações.

## **5 Considerações finais**

O presente estudo possibilitou a apreensão e compreensão acerca das mudanças no âmbito do trabalho no contexto da transformação digital através da percepção do grupo pesquisado. Propiciou-se também a possibilidade de identificar movimentos referentes às novas morfologias do trabalho e quais as circunstâncias e possibilidades que despontam neste cenário.

Ao considerar como a abordagem do tema da transformação digital realizada nas organizações, observou-se que, apesar de ter sido declarada presente para a maioria dos profissionais dos diferentes setores, ainda há espaço para que este tema seja aprofundado e abordado nas formações e práticas do trabalho. Tal afirmação vai ao encontro dos 12% de respondentes que afirmaram não ter este tema abordado em nenhum aspecto, assim como os 15% que consideram o tema pouca abordado e os 31% que consideram que o tema é abordado de forma superficial.

Observou-se também que o grupo pesquisado apresentou altas notas referentes às expectativas para os próximos 20 a 30 anos quanto à preparação e educação voltada à transformação digital (4,3). Menores notas foram apresentadas quando os sujeitos foram questionados sobre recursos e apoios governamentais (3,6). Tal fato sugere as presentes mudanças na configuração do trabalho, que por sua vez, estão em sintonia com os 39% de sujeitos que consideram exercer atividade autônoma e liberal nos próximos 20 a 30 anos.

Reitera-se, então, que esta abertura à discussão e reflexão sobre o tema no âmbito das organizações e do profissional faz-se necessária nos respectivos ambientes, com a finalidade de que se possa cada vez mais discutir, repensar, reestruturar as práticas e processos de gestão, em vias de se adaptar às rápidas mudanças no que tange ao tema da transformação digital no trabalho. As organizações, pautadas por sua estratégia, devem se atender e compreender estas mudanças, proporcionando espaços de formação e abertura à discussão da temática, tão inerente e importante ao crescimento e fortalecimento das mesmas.

## Referências

ANTUNES, R. **O privilégio da servidão**: o novo proletariado de serviço na era digital. 2ª Ed. São Paulo: Boitempo, 2020.

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 2020.

DELORS, J. **Educação: um Tesouro a Descobrir**. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. 7ª Edição Revisada. Tradução de José Carlos Eufrázio. Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2012

GEORGIEFF, A; MILANEZ, A. What happened to jobs at high risk of automation?. **OECD Social, Employment and Migration Working Papers 2021**. OCDE Publishing, No 255, p. 2-67, jan/2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1787/10bc97f4-en>>. Acesso em: 8 set 2022.

HANASHIRO, D., Entendendo a cultura nas organizações. In: HANASHIRO, D.; TEIXEIRA, M. L. (Org). **Gestão do Fator Humano**: uma visão baseada na era digital. 3ª. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2021, p. 25-55.

GEEST, Y. V. et al. *Organizações exponenciais: por que elas são 10 vezes melhores, mais rápidas e mais baratas que a sua (e o que fazer a respeito)*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

LÉVY, P. **Cibercultura**. 3ª Ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

MIGUEL, P.A.C.; et al. *Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

RIFKIN, J. **O Fim dos empregos**: o contínuo crescimento do desemprego em todo o mundo. São Paulo: Makron Books, 2004.

SAMPIERI, R.H.; COLADO, C.F.; LUCIO, M.P.B. trad. MORAES, D.V. – **Metodologia de Pesquisa**. 5ª Ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SCHWAB, K. **A quarta revolução industrial**. Tradução de Daniel Moreira Miranda. 1ª ed. São Paulo: Edipro, 2016.

SENNETT, R. **A Corrosão do Caráter**. Tradução de Marcos Santarrita. 16ª Ed. Rio de Janeiro. Record, 2015.

VERGARA, S.C: **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 16 ed. São Paulo. Atlas, 2016.

WEF. The Future of Jobs Report. 2020. Disponível em: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>. Acesso em: 8 set 2022.