

II ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS III

DANIELLE JACON AYRES PINTO

JOSÉ RENATO GAZIERO CELLA

AIRES JOSE ROVER

FABIANO HARTMANN PEIXOTO

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG - Minas Gerais

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Secretário Executivo - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - Unimar/Uninove - São Paulo

Representante Discente - FEPODI

Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie - São Paulo

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM - Rio de Janeiro

Prof. Dr. Aires José Rover - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF - Distrito Federal (suplente)

Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP - São Paulo (suplente)

Secretarias:

Relações Institucionais

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM - São Paulo

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR - Ceará

Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM - Distrito Federal

Relações Internacionais para o Continente Americano

Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG - Goiás

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Relações Internacionais para os demais Continentes

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - Paraná

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB - Paraíba

Eventos:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Unifor - Ceará

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - Minas Gerais

Comunicação:

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC - Minas Gerais

Membro Nato - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

D597

Direito, governança e novas tecnologias III [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Aires Jose Rover; Danielle Jacon Ayres Pinto; Fabiano Hartmann Peixoto; José Renato Gaziero Cella – Florianópolis: CONPEDI, 2020.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-258-3

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Direito, pandemia e transformação digital: novos tempos, novos desafios?

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Governança. 3. Novas tecnologias. II Encontro Virtual do CONPEDI (2: 2020 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



II ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS III

Apresentação

No II Encontro Virtual do CONPEDI, realizado nos dias 02, 03, 04, 05, 07 e 08 de dezembro de 2020, o grupo de trabalho “Direito, Governança e Novas Tecnologias III”, que teve lugar na tarde de 04 de dezembro de 2020, destacou-se no evento não apenas pela qualidade dos trabalhos apresentados, mas pelos autores dos artigos, que são professores pesquisadores acompanhados de seus alunos pós-graduandos e uma graduanda. Foram apresentados 20 artigos objeto de um intenso debate presidido pelos coordenadores e acompanhado pela participação instigante do público presente na sala virtual.

Esse fato demonstra a inquietude que os temas debatidos despertam na seara jurídica. Cientes desse fato, os programas de pós-graduação em Direito empreendem um diálogo que suscita a interdisciplinaridade na pesquisa e se propõe a enfrentar os desafios que as novas tecnologias impõem ao Direito. Para apresentar e discutir os trabalhos produzidos sob essa perspectiva, os coordenadores do grupo de trabalho dividiram os artigos em três blocos, quais sejam a) proteção de dados; b) pandemia de COVID-19; e c) Direito, Governança e Novas Tecnologias.

A proteção de dados pessoais foi objeto do primeiro bloco de trabalhos que versaram sobre a “proteção de dados: o direito a privacidade e a função fiscalizadora do estado em face da sociedade digital”; a “vigilância líquida: o controle e a produção da informação como instrumento de poder”; a “sociedade da informação e o uso da tecnologia big data na prevenção de crimes digitais”; a “produção de provas na sociedade da informação”; o “monitoramento das atividades virtuais no trabalho para fins de segurança da informação: uma análise à luz da lei geral de proteção de dados e da constituição federal de 1988”; “a lei geral de proteção de dados pessoais: a obrigatoriedade do fornecimento de consentimento pelo titular para o tratamento dos dados pessoais”; e “a salvaguarda do direito fundamental à privacidade na dimensão cibernética sob as perspectivas da lei geral de proteção de dados pessoais”.

A COVID-19 foi o pano de fundo do segundo bloco de trabalhos apresentados, em que os problemas decorrentes do enfrentamento dessa pandemia foram debatidos em temas como a “desconstruções imotivadas pós-pandemia do COVID-19 em detrimento à proteção aos direitos de personalidade no âmbito digital neste ano de 2020”; o “comportamento do consumidor na pandemia (COVID-19) e a utilização da internet das coisas (IOTS)”; o

“agronegócio pós-pandemia: utilização da blockchain como mecanismo de efetivação da segurança do alimento”; “a possibilidade jurídica de rastreamento tecnológico de contatos diante da decisão do STF na ADin 6387”; e a “transparência pública durante a pandemia de COVID-19”.

As discussões acerca da governança e dos impactos das novas tecnologias no Direito congregou a “revolução 4.0: justiça, desenvolvimento e desigualdades”; o “software como principal ativo na empresa contemporânea”; “os tolos que alimentam os monstros”; os “programas de compliance à luz do exército brasileiro”; “a importância do compliance e da governança corporativa à luz da regulação do comércio internacional”; “o juiz ciborgue: inteligência artificial e decisão judicial”; “o acesso à informação como instrumento à educação inclusiva: um olhar a partir do desenvolvimento sustentável”; e o “individualismo privado antigo e moderno em direção à socialização pós industrial (sociedade da informação)”.

Os artigos que ora são apresentados ao público têm a finalidade de fomentar a pesquisa e fortalecer o diálogo interdisciplinar em torno do tema “Direito, Governança e Novas Tecnologias”. Trazem consigo, ainda, a expectativa de contribuir para os avanços do estudo desse tema no âmbito da pós-graduação em Direito brasileira, apresentando respostas para uma realidade que se mostra em constante transformação.

Os Coordenadores

Prof. Dr. Aires José Rover

Prof. Dr. José Renato Gaziero Cella

Prof. Dra. Danielle Jacon Ayres Pinto

Prof. Dr. Fabiano Hartmann Peixoto

Nota técnica: O artigo intitulado “A SALVAGUARDA DO DIREITO FUNDAMENTAL À PRIVACIDADE NA DIMENSÃO CIBERNÉTICA SOB AS PERSPECTIVAS DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS” foi indicado pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência Jurídica Mestrado e Doutorado da UENP, nos termos do item 5.1 do edital do Evento.

Os artigos do Grupo de Trabalho Direito, Governança e Novas Tecnologias III apresentados no II Encontro Virtual do CONPEDI e que não constam nestes Anais, foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals (<https://www.indexlaw.org/>), conforme previsto no item 7.1 do edital do Evento, e podem ser encontrados na Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias. Equipe Editorial Index Law Journal - publicacao@conpedi.org.br.

REVOLUÇÃO 4.0: JUSTIÇA, DESENVOLVIMENTO E DESIGUALDADES

REVOLUTION 4.0: JUSTICE, DEVELOPMENT AND INEQUALITIES

Yuri Nathan da Costa Lannes ¹

Marina da Costa Miranda ²

Vicente Bagnoli ³

Resumo

O presente artigo discute as questões relacionadas à quarta revolução industrial, também chamada de revolução digital. O objetivo principal é analisar as simultaneidades no mundo contemporâneo entre a coexistência de uma nova era digital e a falta de suprimento de necessidades básicas do ser humano, tal como saneamento. Bem como, compreender o impacto das novas tecnologias na relação de trabalho, educação e entretenimento para a constituição de uma sociedade mais igualitária, ou ainda mais assimétrica. Para tanto, a pesquisa se baseia no método dedutivo, aliado a técnicas de pesquisa histórica, social e bibliográfica para compreensão dos temas que se propõe.

Palavras-chave: Quarta revolução industrial, Desenvolvimento econômico, Revolução digital, Desigualdade social, Justiça social

Abstract/Resumen/Résumé

This article discusses issues related to the fourth industrial revolution, also called the digital revolution. The main objective is to analyze the simultaneities in the contemporary world between the coexistence of a new digital age and the lack of supply of basic human needs, such as sanitation. As well as, understand the impact of new technologies in the relationship of work, education and entertainment for the constitution of a more egalitarian, or even more asymmetric society. To this end, the research is based on the deductive method, combined with historical, social and bibliographic research techniques to understand the themes proposed.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Fourth industrial revolution, Economic development, Digital revolution, Social inequality, Social justice

¹ Doutor em Direito pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, Mestre direito pela UNINOVE, graduado em Direito, e especialista em Direito Público e Direito Tributário. Professor da Universidade Presbiteriana Mackenzie e da Anhanguera

² Mestranda em Direito Político e Econômico na Universidade Presbiteriana Mackenzie. Graduada em Direito. Especialista em Direito do Trabalho e Processual do Trabalho pela PUC-Campinas. Professora Anhanguera-Leme. Advogada

³ Professor da Faculdade de Direito da Universidade Presbiteriana Mackenzie (Graduação, Mestrado e Doutorado) e diretor para o Brasil da Academic Society for Competition Law - Ascola

Introdução

Uma nova revolução se inicia, o mundo está diante da quarta revolução industrial – mundo físico, biológico e digital estão prestes a passar por uma fusão, o que resultará em profundas transformações sociais, políticas e econômicas.

Há duas maneiras de olhar para essa era digital: de um lado, ela governará o mundo, não havendo nada que possa se fazer para impedi-la e; do outro, o governo, em conjunto com a sociedade civil, empresas, comunidades acadêmicas e científicas, poderão moldá-la para que centrá-la na humanidade, buscando a ascensão do desenvolvimento humano.

Para que a revolução tecnológica seja positiva e que todos desfrutem de seus benefícios, é necessário compreender os seus desafios e também as oportunidades geradas. Será necessário compreender, na estrutura do modelo contemporâneo, quais são os possíveis impactos que as novas tecnologias causarão no modelo econômico capitalista estabelecido, analisando de uma perspectiva histórico compreensiva, quais as possibilidades da existência humana em harmonia com a tecnologia digital.

Assim, diante destes dilemas, o problema da presente pesquisa pode ser compreendido com o seguinte questionamento: quais são os impactos da quarta revolução na sociedade contemporânea? E, partindo destes impactos, seria possível pensar ou estabelecer o desenvolvimento humano? Como a tecnologia digital impacta o mundo hoje, e como poderá impactar o amanhã, e qual é o papel do estado nesta nova realidade?

Tem-se, então, que os objetivos gerais se estabelecem na compreensão da estrutura do modelo de sociedade contemporânea, refletindo quais serão os possíveis impactos que tecnologia digital causará ao modelo econômico capitalista, analisando de uma perspectiva histórico-compreensiva quais as possibilidades da existência humana em adaptação com a realidade das novas tecnologias.

Os objetivos específicos se relacionam com as temáticas que passaremos para melhor compreender a estrutura da pesquisa. Assim, deveremos analisar os reflexos da justiça social e da dignidade humana para adequá-la ao desenvolvimento, bem como compreender os impactos da revolução 4.0 na desigualdade e os anacronismos do mundo contemporâneo.

O método a ser empregado na presente pesquisa será o dedutivo alinhado à técnica de pesquisa bibliográfica para compreensão dos sistemas políticos e econômicos e, da metodologia sociológica compreensiva para verificação dos possíveis impactos no desenvolvimento humano na era digital.

Estrutura-se o trabalho partindo de uma reflexão filosófica, social e jurídica dos estabelecimentos de justiça e dignidade da vida humana, buscando compreender os necessários ajustes de políticas (públicas e privadas) para o desenvolvimento econômico e social.

1 Justiça social e dignidade humana: adequação para o desenvolvimento.

A quarta revolução industrial tem alterado enormemente a realidade da sociedade em que vivemos e os impactos que ela tem causado e potencialmente causará na vida em coletividade é um tema recorrente entre as preocupações e dilemas políticos e econômicos das sociedades contemporâneas.

Segundo Klaus Schwab (2019a), a quarta revolução industrial tem como base a revolução digital e se inicia na virada do século, diz ele que: “é caracterizada por uma internet mais oblíqua e móvel, por sensores menores e mais poderosos que se tornam mais baratas e pela inteligência artificial e aprendizagem (ou aprendizado de máquina)”.

Em 1977, no jornal Estado de São Paulo, uma matéria publicada do dia 20 de novembro, trazia a seguinte chamada “O Computador e a Erosão da Privacidade”. Tal matéria já demonstrava a grande preocupação da migração daquele mundo então completamente analógico para uma realidade digital que se iniciava.

À época, acabava de ser lançado o computador doméstico Apple II, com Processador de 1,0 MHz (Mega-hertz), e memória de 1 KiB (Kilobyte). Um computador doméstico hoje, da mesma marca (iMac), tem processador de 2,3 GHz (Giga-hertz) e memória de 8 GB (Gigabyte) (APPLE, 2020).

Em 2017, o portal Inteligência Rock Content, realizou um compilado de números relacionados ao volume de dados processados pela Google no mundo:

O Google obtém mais de 100 bilhões de pesquisas por mês.

O Google processa em média mais de 40.000 consultas de pesquisa a cada segundo, traduzindo mais de 3,5 bilhões de pesquisas diárias e 1,2 trilhões de pesquisas anuais em todo o mundo.

28% das buscas por algo localizado nas proximidades resultam em uma compra.

A pesquisa orgânica é o driver número 1 do tráfego de sites de conteúdo.

Superando as mídias sociais em mais de 300%.

Mais de 63% de todas as pesquisas são realizadas usando o Google.

O Google altera o seu algoritmo de mecanismo de pesquisa aproximadamente 500 a 600 vezes por ano.

94% de todo o tráfego de pesquisa de celulares e tablets vem do Google.

A primeira posição dos resultados de pesquisa do Google no celular tem uma taxa de cliques de 31,35%.

Em 2015, 51% dos usuários de smartphones descobriram uma nova empresa ou produto ao realizar uma pesquisa. (RABELLO, 2017)

Esses números provavelmente estão bastante defasados do ponto de vista de fluxo de dados e informações. Estima-se que a evolução tecnológica acontece em escala e que a cada dois anos se dobra o volume de dados produzidos. Esse resultado foi uma previsão feita para o ano de 2020, de uma pesquisa publicada em dezembro de 2012, pelo *International Data Corporation*. Diz o estudo que de 2005 a 2020, o universo digital crescerá por um fator de 300, de 130 exabytes para 40.000 exabytes, ou 40 trilhões de gigabytes (mais de 5.200 gigabytes para cada homem, mulher e criança em 2020). De agora até 2020, o universo digital dobrará a cada dois anos.¹ (GANTZ; REINSEL, 2012)

O constante crescimento da indústria dos dados, de base tecnológica digital, coloca a economia em outros níveis, mas também nos faz refletir sobre inúmeras demandas políticas da sociedade. O processo de produção de conhecimento e de tomada de decisão atualmente obedece a uma lógica bastante intuitiva, primordialmente em países como o Brasil. Não se pode, evidentemente, ignorar que determinados Estados, mormente aqueles que possuem tradição na pesquisa e na ciência, já estão habituados ao processo de tomadas de decisões embasadas em elementos racionais e concretos. Ocorre que, segundo Yuval Noah Harari (2017), há um problema a vista:

Nas próximas décadas, é provável que vejamos mais revoluções como as provocadas pela internet, nas quais a tecnologia vai se antecipar à política. A inteligência artificial e a biotecnologia poderiam em breve passar em revista nossas sociedades e nossas economias – nossos corpos e nossa mentes também –, embora hoje mal seja um pontinho em nosso radar político. Nossas estruturas democráticas atuais não são capazes de colher e processar dados relevantes com rapidez suficiente, e a maioria dos eleitores não entende de biologia nem de cibernética para formular opiniões pertinentes. A partir daí, a política democrática tradicional perde o controle dos fatos e não consegue fornecer visões significativas do futuro.

Assim sendo, de certo modo, parece-nos latente a necessidade de se refletir sobre o papel do Estado e da sociedade contemporânea na formação e na absorção da tecnologia como um elemento garantidor da própria estrutura social que optamos em moldar.

Inúmeros são os fatores que nos leva a crer que há uma emergente necessidade de preparar cada indivíduo para melhor absorver o mundo que o contorna, tornando-o mais bem capacitado para os desafios do século que já se iniciou.

Desde os primórdios da formação do pensamento sobre a sociedade que vivemos, há inúmeras reflexões a respeito da justiça e de dignidade e boa vida às pessoas. Tantas são as

¹ No original: *From 2005 to 2020, the digital universe will grow by a factor of 300, from 130 exabytes to 40,000 exabytes, or 40 trillion gigabytes (more than 5,200 gigabytes for every man, woman, and child in 2020). From now until 2020, the digital universe will about double every two years.* (GANTZ; REINSEL, 2012)

compreensões de uma vida boa como a compreensão de justiça ao longo dos anos, décadas, séculos e milênios. A sociedade sofreu grandes transformações e isso se deu em razão da inevitável mudança da sociedade em que vivemos e das mudanças tecnológicas a qual essa sociedade foi submetida com o passar do tempo.

Platão, em um de seus diálogos, debruçou-se sobre esse dilema e apontava ele que o ideal seria uma vida sem muitos luxos, uma vez que o ser humano, ao se entregar ao luxo estaria buscando saciar a sua cupidez, aponta o filósofo que a vida na cidade é extremamente dispendiosa e demandaria muitos agentes como: músicos, poetas, ambulantes, fabricantes, servidores, pedagogos, etc.. A vida boa para Platão está relacionada com o aprender a viver de maneira reflexiva. (PLATÃO, 2006, p. 67-69)

Aristóteles acreditava que a boa vida demandaria o desabrochar das próprias virtudes, o florescer pleno das próprias qualidades e que cada pessoa deveria buscar compreender suas próprias potencialidades, para então, exercitá-las até o grau mais elevado. (Aristóteles, 2013).

A filosofia aristotélica, baseada na ética das virtudes, compreendida no sentido de adequação, meio termo, de razoável, pode nos dar tantos subsídios teóricos para compreender melhor qual o sentido de justiça, mas também encontrar um referencial que prime pela vida boa na sociedade contemporânea de base tecnológica.

O que nos diferencia, enquanto seres humanos, de outros seres vivos sob essa terra, segundo Rousseau (1999, p. 172-173) é justamente a capacidade que temos de nos descolar da condição natural, apropriar-nos da racionalidade para o processo de tomadas de decisões, mas também ajustar o meio para que tenhamos condições, como sociedade, de prosperar.

Vejo em todo animal somente uma máquina engenhosa, a quem a natureza deu sentidos para funcionar sozinha e para garantir-se, até certo ponto, contra tudo quando tende a destruí-la ou a desarranja-la. Percebo precisamente as mesmas coisas na máquina humana, com a diferença de que a natureza faz tudo sozinha nas operações do animal, ao passo que o homem concorre para as suas na qualidade de agente livre. Um escolhe ou rejeita por instinto e o outro, por um ato de liberdade; é por isso que o animal não pode afastar-se da regra que lhe é prescrita, mesmo quando lhe for vantajoso fazê-lo, e o homem afasta-se dela amiúde para seu prejuízo. Assim é que uma pomba morreria de fome perto de uma bacia cheia das melhores carnes e um gato sobre pilhas de frutas ou de grãos, conquanto ambos pudessem muito bem nutrir-se com alimentos que desdenham se tivessem a ideia de prova-los. Assim é que os homens dissolutos se entregam a excessos que lhes causam a febre e a morte, porque o espírito deprava os sentidos e a vontade ainda fala quando a natureza se cala. Todo animal tem ideias, uma vez que tem sentidos; chega a combinar suas ideias até certo ponto, e o homem, a esse respeito, só difere do animal na intensidade; [...]. (ROUSSEAU, 1999, p. 172-173)

A condição de humanidade que a partir de um determinado momento se vê descolando da sua condição de natureza, pelo paradigma da moralidade, faz com que o ser humano se veja pertencente a um único e distinto grupo, “um grupo daqueles que descolam sua vida da ordem

cósmica, da natureza, e que podem deliberar a partir da razão, na ideia de transcender suas inclinações naturais.” (LANNES; SOUZA, 2015)

Ronald Dworkin diferencia o que é o viver bem e o que é a vida boa. Para ele “viver bem significa lutar para criar uma vida boa, mas apenas sujeito a certos limites essenciais à dignidade humana”. (DWORKIN, 1984, p. 611-612) A autor estabelece a vida boa como uma característica performática, ou seja, vive bem aquele que busca algo, aquele que busca dignidade na sua vida.

A época atual, na qual a contemporaneidade é vista como o conjunto de relações e instituições, marcadas pela incerteza, volatilidade e insegurança, que transforma a realidade em algo líquido e fluido, sem a marca dos referenciais morais anteriores, que sustentavam uma modernidade sólida, que deixa de existir e abra espaço à lógica do imediato, do consumo, do gozo e da artificialidade.

[...]

Tem-se, pois, que uma vida boa, uma vida útil, uma vida que valeria a pena ser vivida deve tender a um caminho em que os valores que norteiam o limiar da vida em coletividade, ou seja, em um ambiente em que a coletividade deve prosperar para que o indivíduo também tenha espaço para prosperar. (LANNES; SOUZA, 2016, p. 419)

Essa compreensão de vida boa como sendo o Norte para uma melhor forma de se viver em sociedade, buscando o prosperar e valorando a austeridade coletiva e individual, ao lado de uma compreensão de justiça como adequação, dando o suporte filosófico para a formação e a atuação do Estado contemporâneo, nas bases de desenvolvimento com solidariedade devem ser a pauta para a superação dos percalços que aparecerão no caminho da era tecnológica digital e da quarta revolução industrial.

A vida contemporânea se encontra cercada por inúmeras atividades que potencializam a capacidade humana a um grau diferente, mas ainda na mesma dinâmica que a do mundo platônico (com a ironia que o temo platônico dá a frase). Viver na era digital é alinhar trabalho e educação em uma velocidade de transformação não habitual na história da humanidade.

O trabalho como o conhecemos, também não se mostra muito prospero no futuro. A automação tem livrado o ser humano de funções repetitivas e substituindo a mão de obra por máquinas mais eficientes. Caberá à espécie humana, na atividade econômica, um lugar diferente do que estivemos ocupando uma grande parte das pessoas.

Sempre oportuno recordar o texto constitucional de 1988 ao estabelecer uma ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, que tem por fim assegurar a todos a existência digna, nos termos da justiça social.

A valorização do trabalho e a livre iniciativa revelam que a Constituição de 1988 prevê uma sociedade brasileira capitalista moderna, na qual a conciliação e composição dos titulares de capital e de trabalho é uma necessidade a ser viabilizada pela atuação do Estado.

O Estado, portanto, atuando junto à economia deve criar as condições para a geração de trabalho, de modo que o indivíduo esteja inserido no mercado e o seu trabalho

valorizado; afinal, é por meio do trabalho que o indivíduo participará da repartição de riquezas dentro do mercado, fazendo a riqueza circular. Da mesma forma, o Estado deve criar todas as condições para a livre iniciativa atuar nos mercados, conferindo não só a segurança jurídica necessária para o indivíduo empreender, e com isso, promover a circulação de riquezas. Com esses fundamentos respeitados e respeitando-se os princípios da ordem econômica, tais como propriedade privada e função social, livre concorrência, defesa do consumidor e do meio ambiente, assegura-se a existência digna e promove-se a justiça social. (BAGNOLI, 2013, p. 77)

Qual atividade nos caberá e, quais as condições humanas para se apropriar destas habilidades, serão grandes perguntas feitas aos agentes econômicos diversos, entre eles Estados e Empresas. E sobre elas tentaremos lançar algumas luzes na construção desta pesquisa a partir do próximo capítulo.

1.0 2 Impactos da revolução 4.0 na desigualdade e os anacronismos do mundo contemporâneo.

O acelerado progresso tecnológico vivenciado nos últimos anos vem transformando profundamente a estruturação social global, a forma com que as pessoas se relacionam, trabalham, entretêm e, conseqüentemente, o processo de desenvolvimento.

Estamos diante da Quarta Revolução Tecnológica, diferente de todas as três anteriores, isso se dá devido a sua velocidade, conforme António Guterres, Secretário Geral das Nações Unidas, explana no *Digital Economy Report 2019*:

A revolução digital transformou nossas vidas e sociedades com velocidade e escala sem precedentes, proporcionando oportunidades imensas, bem como desafios assustadores. Novas tecnologias podem fazer contribuições significativas para a realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, mas não podemos considerar os resultados positivos como garantidos. Nós devemos melhorar urgentemente a cooperação internacional se quisermos atingir todo o potencial social e econômico da digital tecnologia, evitando conseqüências indesejadas.²(GUTERRES, 2019, p. IV).

Como visto, os benefícios dessa nova revolução não são automáticos, pelo contrário, para que possam ser atingidos será necessário um árduo trabalho. A boa notícia é que a nova era digital está apenas no início, sendo possível moldá-la para que atenda os objetivos comuns

² No original: "The digital revolution has transformed our lives and societies with unprecedented speed and scale, delivering immense opportunities as well as daunting challenges. New technologies can make significant contributions to realizing the Sustainable Development Goals, but we cannot take positive outcomes for granted. We must urgently improve international cooperation if we are to achieve the full social and economic potential of digital technology, while avoiding unintended consequences." GUTERRES, António. Preface. In **Digital Economy Report 2019**: value creation and capture: implication for developing countries developing countries.p.IV

da sociedade global, fazendo com que ela seja empoderadora e voltada para o ser humano, que busque o real desenvolvimento.

A ideia de que a nova era digital controla o destino da sociedade é falsa, a verdade, conforme Klaus Schwab (2019a e 2019b), é que a partir da compreensão dos novos desafios e estabelecendo políticas que incorporem os valores humanos nessas novas tecnologias, seria possível governá-la e direcioná-la para melhorar o bem comum, a gestão ambiental, ao invés de sermos governados pela tecnologia digital. Note-se que não estamos diante de uma tecnologia determinística, a partir dela, cria-se tanto oportunidades, quanto desafios, que devem ser examinados com cautela.

A Revolução Digital deve ser uma revolução inclusiva, preocupada com a questão das desigualdades sociais, buscando superar três principais desafios: “a justa distribuição dos benefícios das disrupções tecnológicas, a contenção das inevitáveis externalidades e a garantia de que as tecnologias emergentes nos empoderem como seres humanos”. (SCHUWAB, Klaus. 2019a, p. 29)

Para tanto, é preciso a cooperação dos governos, sociedade civil, empresas e comunidades acadêmicas. Observa-se que sem essa união de esforços, é improvável, que todos desfrutem dessa revolução e as desigualdades existentes se perpetuem, e até se acentuem.

Primeiramente, é preciso estabelecer que essa revolução rompe com os modelos políticos atuais, que foram criados em um contexto diferente – elas não se mostram aptas a resolver os problemas, uma vez que a velocidade das mudanças sociais romperam com o modelo até então vigente – deve-se iniciar, então, uma reestruturação dos sistemas econômicos, políticos e sociais que possa compreender o mundo digital que seremos inseridos.

“Todas as partes interessadas devem participar da discussão global sobre as maneiras por meio das quais as tecnologias estão mudando os sistemas que nos rodeiam e impactando a vida de todos no planeta. Em particular, três grupos frequentemente excluídos precisam ter uma melhor representação nas discussões sobre governança e o impacto das tecnologias emergentes: economias em desenvolvimento, instituições e organizações ambientais e cidadãos de todas as gerações, níveis de ensino e faixas de renda.” (SCHUWAB, Klaus. 2019a, p. 29 - 30)

As decisões governamentais costumavam ser pautadas em direitos individuais, mas isso não pode continuar, para que a revolução crie boas oportunidades para todos, a liderança precisa ser balizada pelo bem comum, transcendendo os interesses individuais, focando no social, e não apenas dentro do âmbito de suas nações, como também entre nações e supra nações.

Um dos grandes desafios dessa revolução é a inclusão e o cuidado para o não agravamento das desigualdades sociais, para isso mudanças em todos os âmbitos devem acontecer e desde seu início.

“Os avanços digitais geraram uma enorme riqueza em tempo recorde, mas essa riqueza foi concentrada em torno um pequeno número de indivíduos, empresas e países. De acordo com as políticas e regulamentações atuais, essa trajetória provavelmente continuará contribuindo ainda mais para o aumento da desigualdade. Devemos trabalhar para acabar com a exclusão digital, onde mais da metade do mundo tem acesso limitado, ou, nenhum acesso à Internet. A inclusão é essencial para construir uma economia digital que entrega resultado para todos.” (GUTERRES, 2019, p. IV).³

As novas tecnologias nascem dentro de uma pequena parcela da população, financeiramente abastada, e por consequência acaba trazendo consigo os valores e interesses desse grupo, buscando satisfazer seus interesses particulares. É preciso que os investidores, passem a exigir que as novas tecnologias já sejam desenvolvidas buscando atender o conjunto de interesses políticos e econômicos da coletividade, desde a sua concepção e criação, tendo como objetivos direcionados a sociedade e seus interesses políticos e econômicos globais. Assim, desde seu início, já estaria buscando e tentando a melhora da existência humana.

Juntamente com a mudança da tecnologia desde sua concepção, também é necessário transformar a população a partir da base educacional, para a formação de pessoas adaptadas e adaptáveis a essas tecnologias, deixando-as mais preparadas para serem inclusas nos processos decisórios.

Precisamos de um grande investimento em educação, enraizado não apenas em aprender, mas aprendendo como aprender e proporcionando acesso vitalício a oportunidades de aprendizagem para todos. (GUTERRES, 2019, p. IV).⁴

Além do mais, a garantia do acesso as novas tecnologias, como meio de diminuir as desigualdades sociais, mostra-se mais importante do que nunca, diante do atual cenário pandêmico que o mundo atravessa, devido ao COVID-19. Tal ponto ficou muito evidente quanto ao acesso à educação em que as aulas precisaram ser realizadas à distância.

De acordo com uma pesquisa realizada pela Agência Senado, Entre os quase 56 milhões de alunos matriculados na educação básica e superior no Brasil, 35% (19,5 milhões) tiveram as aulas suspensas devido à pandemia de covid-19, enquanto que 58% (32,4 milhões) passaram a ter aulas remotas. Na rede pública, 26% dos alunos que estão tendo aulas online não possuem acesso à internet. (Agência Senado, 2020)⁵

³ No original: “Digital advances have generated enormous wealth in record time, but that wealth has been concentrated around a small number of individuals, companies and countries. Under current policies and regulations, this trajectory is likely to continue, further contributing to rising inequality. We must work to close the digital divide, where more than half the world has limited or no access to the Internet. Inclusivity is essential to building a digital economy that delivers for all. GUTERRES, Antonio. Preface. In **Digital Economy Report 2019: value creation and capture: implication for developing countries**.p.IV

⁴ No original: “We need a major investment in education, rooted not just in learning but in learning how to learn, and in providing lifelong access to learning opportunities for all.” GUTERRES, Antonio. Preface. In **Digital Economy Report 2019: value creation and capture: implication for developing countries**.p.IV

⁵ Dados da Agência Senado, pesquisa realizada pelo DataSenado.

A parcela mais privilegiada da população, que estuda em escolas particulares, seguiu com o ritmo de aulas de suas casas, já que possuem as ferramentas para tanto, contudo uma parcela expressiva de alunos das redes públicas de ensino teve seus estudos paralisados, pois não possuem condições de realizar as atividades à distância. O resultado finalístico disso é claro: diminuição de oportunidades.

Outro ponto que deve ser tratado com cuidado é a questão do trabalho, com as facilidades trazidas pela globalização e pela revolução digital, a gama de opções das empresas para definirem onde se estabelecerão fica cada dia maior, sendo assim, torna-se essencial para os países investirem em mão de obra, para estarem preparados para essa nova era digital, visto que esse será um importante fator no momento de tomada de decisão empresarial.

Os desafios criados pela quarta revolução industrial parece concentrar-se principalmente no lado da oferta – no mundo do trabalho e da produção. Durante os últimos anos, a esmagadora maioria dos países mais desenvolvidos e também algumas economias em rápido crescimento, como a China, têm passado por um declínio significativo de sua mão de obra vista como porcentagem do PIB. Metade dessa queda é em razão da queda no preço relativo dos bens de investimento, sendo que esta última foi causada pelos progressos das inovações (que obriga as empresas a substituírem trabalho por capital). (SCHUWAB, Klaus. 2019a, p. 20)

Caso não seja dada a devida atenção ao desenvolvimento dos trabalhadores, os beneficiários da Revolução Digital continuarão sendo os inovadores, investidores e acionistas, ou até mesmo os donos dos meios de produção, que podem criar ou investir em novas tecnologias. Isso explica um dos pontos da questão da desigualdade, entre os detentores do capital que o utilizam para a promoção de investimentos e os que vendem sua força de trabalho, mas que sem a formação adequada se tornarão cada vez mais inúteis no âmbito desta nova relação laboral digital.

Essa crescente desigualdade provoca na população um sentimento de injustiça, o que pode gerar uma série de descontentamentos, afetando os trabalhadores que passam a perceber a dificuldade de aumento de renda e deixando de acreditar que seus descendentes possam ter iguais ou melhores oportunidades do que eles.

Só porque a digitalização tem potencial para apoiar o desenvolvimento, é improvável que qualquer valor realizado seja distribuído equitativamente. Ainda, que indivíduos, empresas e países não participem - ou apenas parcialmente - participam da economia digital, eles ainda podem ser afetados negativamente indiretamente. Trabalhadores com habilidades digitais limitadas encontrarão em desvantagem em relação àqueles que estão mais bem equipados para a economia digital, titulares de empresas locais enfrentarão forte concorrência de empresas digitalizadas nacionais e estrangeiras, e vários empregos serão perdidos para a automação. O impacto líquido dependerá do nível de desenvolvimento e prontidão digital de países e suas partes interessadas. Também vai depender sobre as políticas adotadas e implementadas a nível nacional, níveis regional e internacional. (NAÇÕES UNIDAS, 2019, p. XVI)

Esse investimento não aparenta ser prioridade em muitos dos países em desenvolvimento, como o Brasil, onde as medidas necessárias na preparação de seus

trabalhadores não vêm sendo adotadas há décadas, pelo contrário, caminha-se cada vez mais, para um movimento contrário a educação, alocação equivocada dos recursos, verbas de pesquisa sendo cortadas e uma baixa infraestrutura jurídica de inovação, por exemplo ao se perder muito tempo em questões cartoriais e burocráticas.

As relações de trabalho no mundo contemporâneo também têm passado por inúmeras transformações, há uma precarização da relação de trabalho, seja pela falta de qualificação, seja pela falta de postos de serviços. Fato é que as grandes empresas de tecnologia têm modificado a forma de se pensar o emprego, a exemplo da Uber, iFood, Rappi, etc. Ao mesmo tempo em que tais empresas geram oportunidades de trabalho, questiona-se qual a responsabilidade e qual a relação das mesmas com os trabalhadores. O que se deve buscar é a qualificação, capacitação e recapacitação dos trabalhadores que já estão no mercado e cultivar uma cultura organizacional que possibilite uma empresa estruturada em modelos colaborativos, e que o trabalho, ainda que remoto e com pessoas das mais diversas localidades, seja uma grande troca de conhecimento contínuo, tornando esses empregados cada vez mais autônomos em seu conhecimento e aptos a enfrentarem desafios diversos.

A tecnologia não deve ser vista como uma inimiga, não se deve lutar contra esse novo movimento digital, pelo contrário, é importante unir forças à ela e, assim, usufruir de todos os benefícios e facilidades que ela pode e vai oferecer. Os Estados e governos regionais, nacionais e internacionais possuem um papel de destaque, muitos postos de trabalhos deixarão de existir ao longo das próximas décadas, sendo necessário que se pense em investir em novas formas de trabalho, que ultrapassem os limites tradicionalmente estabelecidos, seja, eles de ordem setoriais, institucionais ou ainda geográficos.

Para isso, é urgente uma cultura governamental que qualifique os gastos públicos, investindo na base da formação de seus cidadãos, e priorizando a adaptação dos indivíduos às novas tecnologias. O resultado seria que os países se beneficiariam, ganhando competitividade no processo de industrialização e fomentando um ciclo virtuoso de desenvolvimento econômico e social.

O Direito também merece destaque nesse novo mundo, já que as normas são mecanismos eficientes de governança e, como sabido, desempenharam papel de destaque durante a segunda e a terceira revolução industrial.

O quadro legislativo é capaz de impactar e trazer grandes transformações na maneira com que se desenvolve a sociedade geral, passando pelas empresas, trabalhadores, pesquisadores, enfim, cidadãos, transformando a maneira com que investem e aplicam as novas tecnologias. As normas têm poder de impulsionar modelos operacionais sociais que criem e

distribuem valor para os seus usuários e para a sociedade em geral. É preciso “criar ecossistemas normativos e legislativos ágeis e responsáveis que permitam o progresso das inovações, minimizando seus riscos para garantir a estabilidade e a prosperidade da sociedade.” (SCHUWAB, Klaus. 2019a, p.75)

O atual processo legislativo tornou-se lento diante da velocidade da quarta revolução industrial, o que rapidamente ela transforma as mais variadas relações, o direito acaba por nascer “velho”. Mas quando se fala em ecossistemas normativos e legislativos ágeis não significa que devem perder o seu rigor, mas devem ser feitos com muita cautela e sempre com a finalidade de trazer melhorias sociais.

Contudo, o direito deve buscar potencializar o mercado rapidamente, não deve ser um mecanismo que trava o desenvolvimento, deve ser muito bem calibrado.

O desenvolvimento de normas técnicas para quarta revolução já está em curso. - Desenvolvimento de normas é uma parte essencial da governança em tecnologia, mas o escopo, impacto e a velocidade da mudança da quarta revolução industrial exigem muito mais do que usar as abordagens atuais para o desenvolvimento de normas técnicas ou regulamento governamentais. Na quarta revolução industrial liderança em governança , significa explorar novas abordagens para uma governança Mais ágil, adaptável e antecipatória (SCHUWAB, Klaus. 2019b, p. 309)

Ao se tratar de um desafio multilateral, onde o investimento não deve ser apenas em liderança em tecnologia, mas também em novas formas de governança, com líderes atentos buscando tratar a quarta revolução digital baseada em valores, “os valores sociais oferecem a motivação e o poder de sustentação para trabalhar com tecnologias e para otimizar os benefícios, em vez de maximizar o retorno para algumas poucas partes interessadas”. (SCHUWAB, Klaus. 2019b, p. 312)

O *Digital Economy Report*, de 2019 da Unctad, estabeleceu como marco que os legisladores e políticos, em conjunto com outras partes interessadas precisam

fazer escolhas que podem ajudar a reverter as tendências atuais que estão ampliando as desigualdades e desequilíbrios de poder forjados pela economia digital. Este é um grande desafio que envolverá a adaptação das políticas e leis existentes e regulamentos, e/ou a adoção de novos em muitas áreas- em níveis nacionais e internacionais. (NAÇÕES UNIDAS, 2019, p. XVIII)⁶

A desigualdade é um desafio sistêmico que afeta o mundo de forma geral e o desenvolvimento da economia digital é significativamente desigual. O mundo é marcado pela

⁶ No original: Policymakers need to make choices that can help reverse current trends towards widening inequalities and power imbalances wrought by the digital economy. This is a huge challenge that will involve the adaptation of existing policies, laws and regulations, and/or the adoption of new ones in many areas. Nações Unidas, Digital Economy Report, value creation and capture: implications for developing countries. 2019. p. XVIII.

convivência de países hiper digitalizados e subconectados, e essa problemática não receber a devida atenção as desigualdades já existentes continuarão a crescer.

A digitalização afeta diferentes países em diferentes formas, e exigem dos governos, individualmente, políticas e espaço para regular a economia digital a fim de cumprir os vários objetivos legítimos de política pública. O tratamento e regulação de dados digitais são complexos, pois relacionam-se com questões de direitos humanos, comércio, economia, criação e captura de valor, aplicação da lei e segurança nacional. Uma formulação de políticas que levam essas várias dimensões em conta é difícil, mas, no entanto, necessário. Além disso, garantindo uma distribuição eficaz de ganhos, bem como lidar com interrupções digitais exigirão mais medidas de proteção social e esforços para requalificar os trabalhadores. Enquanto isso, vários desafios políticos podem ser mais efetivamente abordados no âmbito regional ou internacional nível. (NAÇÕES UNIDAS, 2019, p. XX)⁷

A desigualdade mede a distância entre países e entre pessoas, de acordo com os dados trazidos pelo *Digital Economy Report 2019*. Por exemplo, nos países menos desenvolvidos, uma em cada cinco pessoas têm acesso a internet, enquanto que nos países desenvolvidos esse número pula para quatro a cada cinco pessoas. África e América Latina, unidas, são responsáveis por menos de 5% dos centros de coletas de dados, enquanto China e Estados Unidos produzem 75% de todas as patentes de tecnologia de *blockchain*.

[...] 50% dos gastos globais em IoT e mais de 75% do mercado mundial de nuvem pública Informática. E, talvez o mais impressionante, eles detêm por 90% do valor de capitalização de mercado das 70 maiores plataformas digitais do mundo. A participação da Europa é 4 por cento e a África e a América Latina juntas são apenas 1 por cento. (NAÇÕES UNIDAS, 2019, p. XVI)⁸

Os Estados Unidos possuem um *value add* da Indústria tão grande quanto as 9 maiores economias mundiais, ficando no domínio da indústria global de serviços de informática. (NAÇÕES UNIDAS, 2019, p. XVI)

⁷ No original: “ Digitalization affects different countries in diferente ways, and individual governments require policy space to regulate the digital economy in order to fulfil various legitimate public policy objectives. The handling and regulation of digital data are complex as they touch upon human rights, trade, economic value creation and capture, law enforcement and national security. Formulating policies that take these various dimensions into account is hard, but nonetheless necessary. Furthermore, ensuring na effective distribution of gains, as well as coping with digital disruptions, will require more social protection measures and efforts to reskill workers. Meanwhile, several policy challenges may be more effectively addressed at the regional or international level. Nações Unidas, Digital Economy Report 2019, value creation and capture: implications for developing countries. 2019. p. XX

⁸ No Original: these two countries account for 75 per cent of all patents related to blockchain technologies, 50 per cent of global spending on IoT, and more than 75 per cent of the world market for public cloud computing. And, perhaps most strikingly, they account for 90 per cent of the market capitalization value of the world’s 70 largest digital platforms. Europe’s share is 4 per cent and Africa and Latin America’s together is only 1 per cent. Nações Unidas, Digital Economy Report 2019, value creation and capture: implications for developing countries. 2019. p. XVI.

Cada país em desenvolvimento possui suas características e necessidades próprias, sendo imperativo um cuidado grande para que as desigualdades de oportunidades dentro dos países não sejam ainda mais afetadas por essa desigualdade global.

Os países que possuem maior desenvolvimento e representatividade na economia digital saem na frente, tornando-se grandes atrativos para investimentos empresariais, ao passo que capacitam mão-de-obra e investem em políticas tributárias de incentivo, além de incentivos acadêmicos e governamentais e promoção de pesquisa e inovação tecnológica. Há como possibilidade aos países em desenvolvimento o uso das plataformas globais para se beneficiarem e usufruírem a oportunidade de se manterem competitivos quanto ao controle de dados.

Encontrar a solução adequada para uma maior colaboração internacional é imprescindível para a criação de novas políticas que sustentarão um ambiente com maior justiça na distribuição das virtudes do processo de transição digital.

Além da desigualdade tecnológica, a desigualdade social também vem aumentando. Conforme aponta o índice de Gini (onde zero representa a completa igualdade e 100 significa a completa desigualdade), o Brasil encontra-se com 53,3 (2017); EUA com 41,4 (2016); França: 32,7 (2015); Alemanha 31,7 (2015); e China com 38,6 (2015). (BANCO MUNDIAL, índice de Gini)

De acordo com *World Inequality Report*, (WORD INEQUALITY LAB, 2018), há uma maior tendência de concentração de capitais em uma parcela muito reduzida da sociedade. Quando os 1% mais ricos e os 10% mais ricos concentram uma grande parte da renda em suas mãos, há um problema sintomático. Esses dados apontam que no Brasil 28,3% da renda está com os 1% mais ricos e 55,6% da renda com os 10% mais ricos. Nos EUA, o primeiro grupo com 20,2% da renda e o segundo com 47% da renda, na Índia 21,23% da renda (com 1% mais ricos) e 56,1% da renda (com os 10% mais ricos), por fim, na China apresenta, na mesma ordem, 13,9% da renda com 1% dos mais ricos e 41,4% da renda com os 10% mais ricos.

desde os anos 1980, as riquezas no contexto mundial progrediram, em média, um pouco mais rápido do que as rendas (trata-se do fenômeno de aumento da relação capital / renda estudado na Segunda Parte), e os patrimônios mais elevados progrediram muito mais rápido do que a média dos patrimônios (esse é o novo fato que as listas da Forbes revelam com total clareza — desde que elas sejam confiáveis, obviamente) (...) De 1987 a 2013, as maiores riquezas mundiais cresceram 6-7% ao ano, contra 2,1% ao ano para a riqueza média mundial e 1,4% ao ano para a renda média mundial. Todas essas taxas de crescimento tiveram a inflação descontada (ou seja, 2,3% ao ano de 1987 a 2013 (PIKETTY, 2014, p. 684)

O motivo dessa desigualdade, alarmante e crescente, dá-se pois os patrimônios inicialmente mais altos, já possuem rendimento muito mais elevado, o que automaticamente já leva à uma grande diferença na distribuição do capital, se nada for feito há a respeito

tem boas chances de conduzir a dinâmica mundial de acumulação e distribuição dos patrimônios para caminhos perigosos e espirais de desigualdade totalmente fora de controle. Como veremos, somente um imposto progressivo sobre o capital cobrado no mundo todo (ou, ao menos, nas zonas econômicas regionais importantes o suficiente, como a Europa ou a América. (PIKETTY, 2014, p. 655)

O capital, nesta análise, vai se reproduzindo sozinho. Aquele que possui uma boa herança, ainda que não empreenda, mantém-se com os rendimentos do capital. Ainda que se verifique os empreendedores, em algum momento eles se transformarão em rentistas, se houver um grande ganho econômico e concentração e renda.

Não é só esse fator apresentado que contribui à desigualdade, a forma como se está a solapar os direitos sociais, conquistados a partir do Estado do Bem-Estar Social, fazem com que uma grande parte da população seja cada vez mais explorada.

A maior parte do desenvolvimento humano adveio das conquistas da Segunda Revolução Industrial, contudo há um anacronismo latente, ao passo que algumas pessoas usufruem das benesses da tecnologia digital, outras padecem de saneamento mássico, vivendo às minguas. Como se pode imaginar: pessoas morrendo de fome ao passo que a produção de alimentos global, impulsionada pelas tecnologias digitais e analógicas, seria suficiente para alimentar a todos?

A Quarta Revolução Industrial oferece oportunidades para aqueles suficientemente sortudos, que já desfrutam dos benefícios das três revoluções industriais anteriores, para continuar a escalada ascendente do desenvolvimento humano, conforme ilustrado na Figura 2; enquanto também traz melhorias para a vida daqueles que no momento não desfrutam dos benefícios que a combinação entre sistemas tecnológicos e instituições públicas e privadas saudáveis pode oferecer. Se as tecnologias da Quarta Revolução Industrial puderem ser combinadas com as instituições, as normas e os padrões adequados, as pessoas ao redor do mundo terão a chance de desfrutar de mais liberdade, saúde melhor, níveis mais elevados de educação e mais oportunidades para viver uma vida que podem valorizar, enquanto sofrem menos com a insegurança e a incerteza econômica. (SCHUWAB, Klaus. 2019a, p. 30)

Enquanto falamos da 4ª revolução industrial e estamos cada vez mais próximos da fusão dos mundos físicos, digitais e biológicos: impressoras 3D que podem imprimir órgãos a serem utilizados em transplantes; em tecnologia vestível que podem melhorar não só a performance militar, mas também em esportes; cidades digitais, casas conectadas e carros sem motoristas; do outro lado, apenas 52,36% da população brasileira possui atendimento a rede de esgoto, enquanto em 2019, 71,00% da população já possuía acesso à internet, com utilização em qualquer local (IBGE, 2018) (TRATABRASIL, 2020) (CETIC.BR, 2019).

Ainda é possível perceber que pessoas com acesso a internet, eventualmente podem não ter saneamento básico, ou seja, alguns indivíduos estão minimamente inseridos na quarta revolução industrial, ao passo que ainda não se viram socorridos pelo Estado do bem-estar social.

Dados do TIC domicílios de 2019 (CETIC.BR, 2019) apontam em 71% dos domicílios brasileiros contavam com acesso à internet, ao passo que 28% dos domicílios não possuíam acesso. 90% dos usuários de internet usavam a internet quase todos os dias; 58% dos usuários de internet utilizavam exclusivamente pelo telefone celular e 41% por celular e computador;

Atividades realizadas na Internet- Educação e Trabalho			
Usuários de Internet com 16 anos ou mais (%)			
	TIC Domicílios 2018	TIC Domicílios 2019	Painel TIC COVID-19
Realizou atividades ou pesquisas escolares	45	43	46
Fez cursos à distância	13	16	33
Estudou na Internet por conta própria	42	45	55
Realizou atividades de trabalho	40	41	49

(Fig.5. Cetic.br “Atividades realizadas na Internet- Educação e Trabalho Usuários de Internet com 16 anos ou mais [%]” “Painel TIC COVID-19 - Edição 1 [2020])

Percebe-se que não há um aumento significativo nos dados coletados pelo Cetic.br diante de uma crise de saúde pública global. O número de indivíduos que acessaram a internet com o objetivo de estudos, em sua maioria já eram indivíduos que potencialmente já faziam isso ou tinham condições para tanto.

Esses dados falam mais pelo que deixam de mostrar, do que pelo que apontam. Quer dizer, uma grande parcela da sociedade brasileira que não tinha acesso a internet de qualidade que o permitisse estudar, fazer cursos à distância, realizar trabalhos e atividades, continua espoliada desta possibilidade.

Não se pode negar que, no ano de 2020, devido a pandemia do COVID-19, as pessoas passaram a buscar ainda mais a educação e trabalho a distância, houve um adiantamento do que seria o futuro, e as pessoas se muniram em busca de pertencimento ao novo mundo digital.

É imperiosa a inclusão digital, para a construção de uma economia digital que alcança e beneficia a todos, mas isso só será possível com a tomada de decisão compartilhada, um esforço dos governos com os demais atores sociais, políticos e econômicos para entender os entraves da exclusão digital e realizarem a promoção da tecnologia, na sua melhor potência, a

solução do problema da exclusão digital é urgente, é preciso caminhar para uma sociedade de informação globalmente conectada.

Por fim, ressalta-se que o agravamento da desigualdade e da exclusão digital trazem várias consequências problemáticas sejam elas de ordem social e democrática, mas também de ordem econômica.

Há consequências para a economia e as desigualdades não são saudáveis para o próprio capitalismo e atrapalham o funcionamento do mercado. A concentração de riquezas tem um aspecto pernicioso, pois é preciso que as riquezas produzidas circulem e sejam repartidas para que haja desenvolvimento socioeconômico.

Conclusão:

O presente trabalho buscou correlacionar temas referentes a quarta revolução tecnológica, com o desenvolvimento humano, igualdades e desigualdades, diante dos impactos advindos dessa nova era digital.

Ao logo do trabalho, verificou-se o que a sociedade de base econômica capitalista pode coexistir a uma estrutura de desenvolvimento, onde o acesso de pessoas deve ser o mote de políticas públicas e privadas para superação das desigualdades já estabelecidas neste modelo, e que, diante de um agravamento das desigualdades, em razão das novas tecnologias, será necessário um olhar ainda mais apurado em busca dos objetivos comunitários de solidariedade social.

Os impactos da quarta revolução na sociedade contemporânea se dá em diversas dimensões da vida humana, entre elas: trabalho; educação e; lazer. Essa era digital, tem como fator o acirramento do distanciamento entre indivíduos que tem acesso as novas tecnologias e aqueles que estão a margem deste processo.

Assim, o desenvolvimento humano dependerá da atividade de agentes do Estados e da iniciativa privada no combate a desigualdades anteriores ao processo revolucionário que se iniciou no presente século. Como exemplo, temos a questão da água tratada, do esgoto, da energia elétrica, da pobreza, etc. Essa nova era impõe a questão do acesso a internet e a tecnologias digitais como uma condição para formação dos indivíduos como uma preocupação global.

Os interesses gerais para a preservação e a inclusão de pessoas e sociedades nos processos políticos e econômicos deverá ser a preocupação que norteará a era digital. Isso se dá em razão das transformações nas relações de trabalho, de educação e de lazer. O Estado tem

um papel fundamental neste processo, não só como agente regulador de políticas públicas tecnológicas e eficientes, mas também como um agente que determina os caminhos econômicos para o desenvolvimento da sociedade que o forma.

A revolução digital, tem potencial para impulsionar o desenvolvimento humano. Ocorre que, isso só será possível se Estados, empresas, sociedade civil, comunidades acadêmicas e científicas, em âmbito nacional e supranacional, unirem suas forças para efetivarem uma justa distribuição das vantagens proporcionadas pelas novas tecnologias. É necessário, ainda, formatar políticas públicas que tenham como foco central o desenvolvimento humano, atendendo a valores sociais e objetivos comuns.

Referências:

AGÊNCIA SENADO. **DataSenado: quase 20 milhões de alunos deixaram de ter aulas durante pandemia.** quase 20 milhões de alunos deixaram de ter aulas durante pandemia. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/08/12/datasenado-quase-20-milhoes-de-alunos-deixaram-de-ter-aulas-durante-pandemia>. Acesso em: 26 set. 2020.

APPLE (Eua). **iMac.** 2020. Disponível em: <https://www.apple.com/br/imac/specs/>. Acesso em: 28 set. 2020.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco.** Tradução de Torrieri Guimarães. 6. reimp. São Palo: Martin Claret, 2013

BAGNOLI, Vicente. **Direito econômico.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

BANCO MUNDIAL. **Índice de Gini.** 2020. Disponível em: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI?view=map&year=2013>. Acesso em: 27 set. 2020.

CAMPELLO, Livia Gaigher Bosio (coord.); PADILHA, Norma Sueli. **Direito ambiental e socioambientalismo.** Florianópolis: CONPEDI, 2015

CETIC.br. **Painel TIC COVID-19 Edição 1:** Atividades na Internet, cultura e comércio eletrônico, 2020. Disponível em: https://cetic.br/media/analises/painel_tic_covid19_1edicao_coletiva_imprensa.pdf. Acesso em: 25 set.2020

CETIR.br. **TIC Domicílios – 2015: A4 – Domicílios com acesso à internet.** São Paulo: Cetic.br, [s.d.]. Disponível em: <https://www.cetic.br/pt/tics/domicilios/2015/domicilios/A4/> Acesso em: 07 jul. 2020.

CETIR.br. **TIC Domicílios – 2019: A4 – Domicílios com acesso à internet.** São Paulo: Cetic.br, [s.d.]. Disponível em: <https://www.cetic.br/pt/tics/domicilios/2019/domicilios/A4/> Acesso em: 07 jul. 2020.

CETIR.br. **TIC Domicílios – 2019: C16 – Proporção de usuários de internet, por dispositivo utilizado.** São Paulo: Cetic.br, [s.d.]. Disponível em: <https://www.cetic.br/pt/tics/domicilios/2019/individuos/C16/> Acesso em: 07 jul. 2020.

CETIR.br. **TIC Domicílios – 2019: C16A – Usuários de internet, por dispositivo utilizado de forma exclusiva ou simultânea.** São Paulo: Cetic.br, [s.d.]. Disponível em: <https://www.cetic.br/pt/tics/domicilios/2019/individuos/C16A/> Acesso em: 07 jul. 2020.

CETIR.br. **TIC Domicílios – 2019: C2 – Proporção de indivíduos, por último acesso a internet.** São Paulo: Cetic.br, [s.d.]. Disponível em: <https://www.cetic.br/pt/tics/domicilios/2019/individuos/C2/> Acesso em: 07 jul. 2020.

CETIR.br. **TIC Domicílios – 2019: C3 – Usuário de Internet, por frequência de uso.** São Paulo: Cetic.br, [s.d.]. Disponível em: <https://www.cetic.br/pt/tics/domicilios/2019/individuos/C3/> Acesso em: 07 jul. 2020.

DWORKIN, Ronald. **Rights as Trumps.** In: WALDRON, Jeremy. *Theories of Rights.* NY: Oxford University Press, 1984

GANTZ, John; REINSEL, David. IDC. **THE DIGITAL UNIVERSE IN 2020: big data, bigger digital shadows, and biggest growth in the far east.** Big Data, Bigger Digital Shadows, and Biggest Growth in the Far East. 2012. Disponível em: <https://www.cs.princeton.edu/courses/archive/spring13/cos598C/idc-the-digital-universe-in-2020.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

IBGE, **Panorama Brasil**, 2020. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>. Acesso em 26 set. de 2020

LANNES, Yuri Nathan da Costa. **DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E EXCLUSÃO SOCIAL: uma análise jurídica e política de pequenas comunidades frente a projetos desenvolvimentistas.** 2019. 125 f. Tese (Doutorado) - Curso de Direito, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2019.

LANNES, Yuri Nathan da Costa; SOUZA, José Fernando Vidal de. **Liberdade, tolerância e meio ambiente: o diálogo possível.** In MARE'S FILHO, Carlos Frederico (coord.);

LANNES, Yuri Nathan da Costa; SOUZA, José Fernando Vidal de. **Vida Boa, Igualde e Solidariedade em um mundo globalizado: Repercussões no direito ambiental.** In SOUZA, José Fernando Vidal de (coord.); PADILHA, Norma Sueli (coord.); BORGES, Leonardo Estrela (coord.). *Direito ambiental e socioambientalismo III.* Florianópolis: CONPEDI, 2016.

PIKETTY, Thomas. **O Capital no século XXI.** Tradução de Monica Baumgarten Debolle. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

PLATÃO. **A República.** Trad. de Anna Lia Amaral de Almeida Prado. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

PNAD, Pesquisa Nacional Por Amostra de Domicílios Contínua. **Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018.** 2020. Disponível em:

https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101705_informativo.pdf. Acesso em: 26 set. 2020.

RABELO, Agnes. 85 estatísticas de SEO: Conheça os dados do mercado mundial. **Portal Inteligência**

Rock Content – 09 out. 2017. Disponível em:
<https://inteligencia.rockcontent.com/estatisticas-de-seo/>. Acesso em: 26 set. 2020.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens**. Trad. de Maria Ermantina Galvão. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

SCHUWAB, Klaus. **Aplicando a quarta revolução industrial**. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2019, B.

SCHUWAB, Klaus. **Quarta revolução industrial**. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2019,A

TRATABRASIL. **Saneamento e Saúde, Novo Ranking do Saneamento Básico evidencia: melhores cidades em saneamento investem 4 vezes mais que as piores cidades no Brasil**, 2020. Disponível em:
http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/ranking2019/PRESS_RELEASE___Ranking_do_Saneamento___NOVO.pdf. Acesso em 26 set. 2020

UBER. **Fatos e Dados sobre a Uber**. 2020. Disponível em: <https://www.uber.com/pt-BR/newsroom/fatos-e-dados-sobre-uber/>. Acesso em: 25 set. 2020

UNCTDA, United Nations Conference On Trade And Development. **Digital Economy Report 2019: value creation and capture: implication for developing countries** developing countries. New York, United States Of America, : United Nations Publications:, 2019. Disponível em: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_en.pdf?user=46.. Acesso em: 25 set. 2020.

WIDWORLD., **WORLD INEQUALITY REPORT**. 2018. Disponível em:
<https://wir2018.wid.world/>. Acesso em: 27 set. 2020.