



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO (FAAC)

CAROLINA FERREIRA RAITZ

RELAÇÕES PÚBLICAS DE DADOS:
POSSIBILIDADES E RESPONSABILIDADES DA PROFISSÃO
NA ERA DA INFORMAÇÃO

Bauru/SP
2021

CAROLINA FERREIRA RAITZ

RELAÇÕES PÚBLICAS DE DADOS:
POSSIBILIDADES E RESPONSABILIDADES DA PROFISSÃO
NA ERA DA INFORMAÇÃO

Monografia desenvolvida sob a orientação da Prof. Dra. Maria Eugênia, Porém, e apresentada ao Departamento de Comunicação Social da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, campus de Bauru, para obtenção do grau de Bacharel em Relações Públicas.

Bauru/SP
2021

BANCA EXAMINADORA

Professora Dra. Maria Eugênia Porém
FAAC/UNESP

Professora Dra. Carolina Frazon Terra

Professor Dr. Denis Porto Renó

***“Faça o melhor que você souber, até que
você saiba mais. Quando souber mais,
faça melhor”***

(Maya Angelou)

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Luis e Raquel, que sempre apoiaram os meus estudos e valorizaram a busca por conhecimento. Agradeço por cada ajuda com a lição de casa, pelas aulas de inglês, pelo incentivo à construção do meu próprio conhecimento e minha própria opinião. Agradeço à minha mãe por estar sempre disposta a aprender comigo e estar aberta a acolher as minhas opiniões, que evoluíram e amadureceram tanto ao longo da vida.

Agradeço aos meus irmãos. Filipe, por seus debates infundáveis que me obrigaram a me preparar e estar sempre munida de informações. Ao João, pelas perguntas a respeito do universo que há 14 anos me compelem a buscar respostas.

Agradeço à minha avó Maria, que se foi aos meus cinco anos e cujas histórias frequentemente incluem a frase “se eu tivesse estudado daria de dez a zero em todos vocês”. Que sonhava em ser professora e morreu sem ter a chance de ser alfabetizada. Eu agradeço – a todos e todas que como ela não tiveram as oportunidades, as quais eu tive –, na qual o trabalho duro sustentou e ainda sustenta a sociedade e o privilégio dos poucos (inclusive no meu caso). Espero que eu possa com os meus estudos e o meu trabalho tornar o mundo um pouco mais justo para que a universidade não seja um privilégio de poucos.

Às amigadas que construí em Bauru, que me deram uma casa fora de casa, a companhia e o apoio de vocês ao longo desses quatro anos me mostraram que família também se constrói. O sucesso na conclusão dessa etapa tem um toque de tristeza em pensar que podemos não estar mais tão próximos. Levo cada um de vocês comigo sempre, na esperança de muitos reencontros.

Agradeço à universidade pública e gratuita e às ações afirmativas. Um espaço físico e simbólico que tenta torná-la mais justa e proporciona um ambiente mais diverso e inclusivo para o desenvolvimento consciente e da compreensão de coletividade, além da responsabilidade que temos para com aqueles que não cruzam seus portões.

Sou grata aos meus professores, em especial à minha orientadora, Magê, que não só me incentivou muito ao longo da graduação, como também foi extremamente compreensiva quanto à execução deste trabalho, fora todo o contexto pessoal e global em que ele teve de ser realizado. Se eu consegui entregar um trabalho do qual posso

me orgulhar, é graças a você. Espero que a minha trajetória acadêmica e profissional possa refletir a confiança que você deposita em mim.

Gostaria também de agradecer aos membros da banca avaliadora, pela disponibilidade em conhecer esse trabalho, pelas considerações e comentários.

Finalmente, não poderia deixar de agradecer, neste ano, aos pesquisadores da área da Saúde, que frente aos desmontes e descréditos, movidos pela confiança na Ciência, nos ajudaram a passar pelo ano de 2020 em meio a um mar de mortes e mentiras. Que a Ciência Brasileira possa ser mais reconhecida e valorizada.

RESUMO

A Era da Informação traz mudanças em uma curva paralela à crescente capacidade de processamento de informação com alterações irreversíveis na forma de trabalhar a comunicação. O presente trabalho tem como objetivo despertar reflexões sobre o papel do Relações Públicas no contexto da Era da Informação, sobretudo discutindo e tentando vislumbrar como a big data e a inteligência artificial podem influenciar esta profissão e como os dados, que assumem um papel cada vez mais central na estratégia organizacional, podem ser assimilados na prática desse profissional. A partir de pesquisa bibliográfica, realizou-se um levantamento sobre a relação entre trabalho e tecnologia através da história, para nesse contexto compreender de que forma a tecnologia influenciou as mudanças na configuração da estrutura ocupacional. Depois disso foi elaborada uma reflexão a respeito da tecnologia e do emprego na Era da Informação, na busca de compreender de que forma os avanços inéditos na inteligência artificial podem ameaçar a força de trabalho. Finalmente, procurou-se aprofundar no caso específico das Relações Públicas, sobre sua condição de emprego e suas práticas, bem como as formas de manter-se relevante na economia da informação. Foram propostas reflexões a respeito do trabalho de Relações Públicas com dados, quais as novas responsabilidades e possibilidades que surgem no mundo em transformação. Os resultados desta reflexão apontam que, assim como foi com as mídias sociais e as tecnologias de informação e comunicação, é uma questão de tempo para que o trabalho com dados, hoje opcional e até um diferencial, se torne um pré-requisito para que o profissional de relações públicas continue ocupando uma posição estratégica dentro das organizações.

Palavras-chave: Relações Públicas; Dados; Era da Informação; Ciência de dados; Tecnologia; Big Data; Inteligência Artificial.

ABSTRACT

The Information Age brings change in a speed parallel to the growing capacity of information processing, causing an irreversible shift in the way of working with communication. The present work has the goal to bring up reflections with respect to the role of the Public Relations professional in the context of the Information Age, and mostly spark a discussion in attempt to get a glimpse into how big data and artificial intelligence might influence this practice and how data, which takes up an increasingly bigger part in the center of organizational strategy, can be assimilated by this practice. Through bibliographic research, information was gathered regarding the relation between work and technology through history, to try to comprehend how technology has influenced changes in the occupational structure. After that a reflection was made in regard to technology and employment in the Information Age, in search of an understanding of how the unprecedented advances in artificial intelligence can threaten the workforce. Finally, we sought to develop further the specific case of Public Relations, as to its employability and its practices, as well as the ways to keep the profession relevant in the information economy. We proposed reflections about how Public Relations can work with data, which new responsibilities and possibilities arise in the ever-changing world. The results of this reflection show that, just like it once happened with social media and information and communication technologies, it's a matter of time before the work with data, now optional and even differential, becomes a requirement for the public relations professional to keep their strategic seat on the organizations' table.

Key-words: Public Relations; Data; Information Age; Data-driven; Technology; Big Data; Artificial Intelligence.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Etapas para alcançar a finalidade da pesquisa bibliográfica de sentido restrito _____	12
Figura 2: Representação das revoluções de acordo com Harari. _____	19
Figura 3: Curva do desenvolvimento humano ao longo do tempo. _____	25
Figura 4: Ciclo de retroalimentação da Revolução Científica. _____	26
Figura 5: Relações Entre Trabalho E Tecnologia Através Da História _____	28
Figura 6: Captura de tela de um exemplo do resultado do corte inteligente do algoritmo do Twitter. _____	51
Figura 7: Captura de tela de um exemplo da inteligência de reconhecimento facial do Zoom apagando um homem negro. _____	52
Figura 8: Representação ilustrativa da base de dados ImageNet. _____	53
Figura 9: Exemplificação de um algoritmo usado para o sistema criminal associando grupos de indivíduos pelo risco de reincidência prisional. _____	54
Figura 10: Exemplificação de um algoritmo usado para o sistema criminal associando grupos de indivíduos pelo risco de reincidência prisional. _____	55
Figura 11: Ilustração do Scrum da Comunicação Reflexiva (Reflective Communication Scrum). _____	60
Figura 12: Processo para aplicação de Big Data em Comunicação _____	62

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2.2 Notas sobre o Emprego na Era da Informação	14
2.3 O trabalho de Relações Públicas na Era da Informação	15
2 DISCUSSÕES SOBRE TRABALHO, TECNOLOGIA, CIÊNCIA DE DADOS E RELAÇÕES PÚBLICAS	17
2.1. Relações entre o trabalho e a tecnologia	17
2.1.1 A Revolução Cognitiva e o surgimento da Linguagem	20
2.1.2 A Revolução Agrícola e a Escrita	21
2.1.3 A Revolução Científica e a Indústria	24
2.2 Notas e reflexões sobre o Emprego na Era da Informação	29
2.3 O trabalho de Relações Públicas na Era da Informação	40
2.3.1 Relações Públicas e Reputação de Dados	49
2.3.2 Relações Públicas ágil: um modelo para o trabalho com dados	58
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
REFERÊNCIAS	72

1 INTRODUÇÃO

A tecnologia, ao longo da História conduziu incontáveis transformações no modo de vida do ser humano, que por sua vez também ditaram os rumos das transformações e evoluções da tecnologia. O que hoje parece insondável em nossa realidade - na qual temos algoritmos, nuvens e um universo digital que parece mais um novo espaço “descoberto” como um dia foi o Novo Mundo - é, na verdade, uma série de criações humanas de ponta a ponta, assim como foram as ferramentas mais arcaicas já construídas pelos ancestrais de nossa espécie.

A tecnologia da informação, que permeia o mundo contemporâneo e cuja evolução constante e em ritmo mais frenético que qualquer outra que a antecedeu, talvez pareça um mistério para quem está no olho do furacão. Talvez - da mesma forma que um dia foi com os automóveis e o telefone – após estabilizada a sua evolução em um futuro hoje imprevisível, será possível vê-las com a mesma calma de quem não precisa compreender todos os mecanismos de um motor de combustão para ser um bom motorista. Hoje, porém, com o passado como referência para um presente sem precedentes, a tecnologia da informação e seus mecanismos é para muitos seguramente incompreensível. Além disso, a sua capacidade para executar funções, outrora somente feitas por humanos, parece ameaçadora para a sobrevivência de uma massa de trabalhadores cujos empregos podem ser substituídos.

Os profissionais de Relações Públicas (RP) estão posicionados paradoxalmente nesse ambiente de transformação. Por um lado, exercem uma prática focada em legitimar as ações organizacionais, cujos impactos são públicos e sociais, prática que tem caráter essencial para essas organizações no contexto em que a comunicação com os públicos se torna cada vez mais complexa e central do ponto de vista estratégico. Por outro, também são reféns dos avanços tecnológicos e da necessidade cada vez mais individualizada de acompanhar as tendências de mercado sob o risco de obsolescência.

Diante deste contexto em transformação algumas questões podem ser suscitadas: a) quais as possibilidades e responsabilidades que os profissionais de Relações Públicas frente a esse crescente avanço tecnológico? b) quais ameaças representadas por essa tecnologia e como o RP pode atuar para que o benefício comum seja o principal objetivo da utilização da tecnologia? c) como o profissional de

Relações Públicas pode se preparar, individualmente, para minimizar os impactos e se adaptar às mudanças tecnológicas?

Essas questões foram amplamente estimuladas pelo artigo de Christian Wiencierz e Ulrike Röttger (2019), intitulado “Big data in public relations: A conceptual framework”. Nele os autores apresentam que embora a Big Data já tenha sua importância reconhecida nas organizações, os estudos sobre o tema relacionado às Relações Públicas ainda são muito escassos e que a inclusão do processamento de dados dentro do planejamento estratégico de comunicação é possível.

Da mesma forma, as leituras publicadas pelo Institute For Public Relations¹ (online), especialmente o texto de Mark Weiner e Sarab Kochhar (2016) intitulado “Irreversible: the Public Relations Big Data Revolution” em que tratam a irreversibilidade da presença dos dados e da Big Data no contexto das Relações Públicas. Ao que tudo indica, assim como aconteceu com as mídias sociais e as TICs, a utilização dos dados nos processos de Relações Públicas e comunicação estratégica vieram para ficar e com isso surge a necessidade de assimilá-los como instrumento de trabalho e como forma de comunicação.

Como dito, estudos que versam sobre Relações Públicas e Ciências de Dados são escassos (WIENCIERZ; RÖTTGER, 2019), portanto, há necessidade de se buscar em outros campos científicos e profissionais preceitos e conceitos que sirvam de orientadores para a construção de uma identidade profissional que responda às necessidades da Era da Informação.

Tendo como aporte as discussões sobre os impactos históricos da tecnologia, bem como a evolução da configuração do trabalho na sociedade humana, até chegarmos ao advento da tecnologia da informação e as previsões a respeito das possibilidades criadas por ela, o presente trabalho tem como objetivo geral despertar reflexões sobre o futuro do emprego para a profissão de Relações Públicas e sobre as responsabilidades e capacidades serão necessárias para manter sua atuação ética e relevante na configuração tecnológica e irreversível que se delineia no mundo do trabalho.

Este objetivo geral se desdobra nos seguintes objetivos específicos: a) Compreender a relação histórica da humanidade com trabalho e tecnologia; b) Estudar a precarização do emprego na era da informação e relação entre a

¹ Big Data são grandes bases informacionais, caracterizadas de acordo com Wiencierz e Röttger (2019) pelo grande volume, grande velocidade e grande veracidade.

precarização e o desenvolvimento tecnológico; c) Identificar os possíveis impactos das TICs na profissão de RP e a necessidade de atualização diante da individualização, d) Discutir sobre as responsabilidades da profissão de RP na manutenção da atuação ética no trabalho com dados.

Considerando os objetivos propostos, bem como o ineditismo do assunto desta pesquisa, o percurso metodológico buscou desenvolver, por meio da pesquisa bibliográfica, o referencial teórico/conceitual que sustentasse uma discussão consistente para suscitar reflexões a partir delas.

Segundo Luís Mauro Sá Martino (2018, p.77) o referencial teórico é “[...] um conjunto de conceitos utilizados para interpretar e analisar o objeto de pesquisa”. Ele indica a direção que o trabalho irá tomar e pode ser entendido como sendo “[...] as ideias responsáveis por criar as linhas gerais do texto”.

Utilizou-se de pesquisa bibliográfica cuja abordagem qualitativa teve fins exploratórios. Segundo Lima e Miotto (2007, p. 40) este tipo de pesquisa se justifica quando “o objeto de estudo proposto é pouco estudado, tornando difícil a formulação de hipóteses precisas e operacionalizáveis”, como é o caso do tema deste trabalho. Lima e Miotto (2007, p. 40) ao citarem Gil (1994) reforçam ainda que este tipo de pesquisa “[...] possibilita um amplo alcance de informações, além de permitir a utilização de dados dispersos em inúmeras publicações, auxiliando também na construção, ou na melhor definição do quadro conceitual que envolve o objeto de estudo proposto”. Fonseca (2002, p. 32) complementa dizendo que a pesquisa bibliográfica é realizada:

[...] a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem porém pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta.

Dessa forma, considerando que o tema desta pesquisa ainda não possui muitos estudos publicados e/ou conhecidos, a pesquisa bibliográfica tornou-se uma alternativa viável para uma primeira incursão exploratória. Com ela foi possível realizar

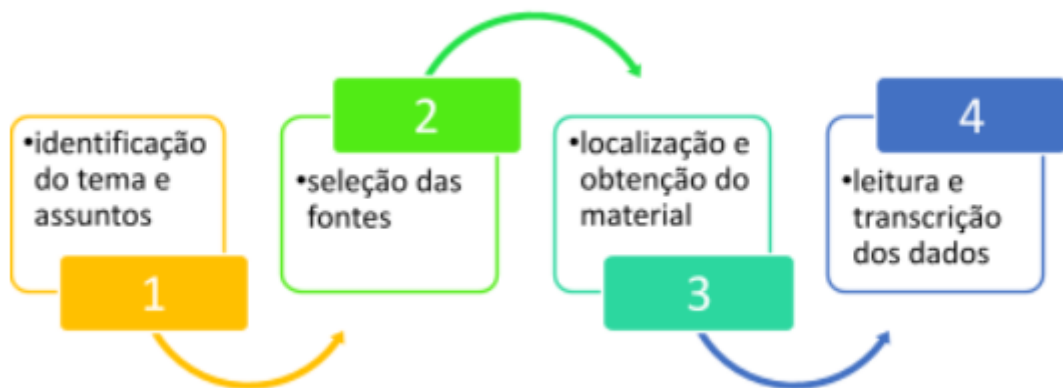
o reconhecimento, síntese e discussão com algumas fontes publicadas por autores e autoras nacionais e internacionais.

A fim de organizar e sistematizar as bibliografias consultadas e utilizadas optou-se por seguir as orientações de Ida Regina C. Stumpf (2011) a partir de seu conceito sobre pesquisa bibliográfica de sentido restrito. Segundo a autora, esse tipo de pesquisa bibliográfica restrita é definida como:

[...] conjunto de procedimentos para identificar, selecionar, localizar e obter documentos de interesse para a realização de trabalho acadêmico e de pesquisa, bem como técnicas de leitura e transcrição de dados que permitem recuperá-los quando necessário. (STUMPF, 2011, p. 54)

Stumpf (2011) ainda destaca etapas para alcançar as finalidades da pesquisa, que devem ser seguidas antes da redação do texto, como se apresenta na figura 1:

FIGURA 1: ETAPAS PARA ALCANÇAR A FINALIDADE DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA DE SENTIDO RESTRITO



Fonte: adaptado de Ida Regina C. Stumpf (2011, p. 55-60)

Na etapa 1, a identificação do tema foi primeiramente instigada em decorrência do trabalho desempenhado pela autora, de gestão de produtos digitais em uma empresa de tecnologia. A característica estratégica da função, cujas atividades foram muitas vezes beneficiadas pela formação de Relações Públicas, precisa ser

combinada com a capacidade de análise e interpretação de dados, essencial para a tomada de decisões estratégicas e é esse conhecimento que foi negligenciado pela formação. O caráter complementar de ambas as características levantou questionamentos sobre o porquê de uma formação que tem finalidade de capacitar o profissional para ocupar posições estratégicas falha em desenvolver as capacidades analíticas que devem informar suas decisões estratégicas.

Estimulada por estas inquietudes e questionamentos, elencou-se o tema “macro” que iria permitir avançar a pesquisa: Características ligadas ao trabalho e a tecnologia na Era da Informação e sua influência no trabalho de Relações Públicas e sua conexão à Ciências de Dados. Este tema foi submetido ao “Diagrama de Construção de Árvore Semântica” (BELUZZO, 2007, p. 81) do qual obteve-se as palavras-chaves e/ou descritores para a busca e seleção do material para a construção do referencial teórico.

Tecnologia, Ciências de Dados, Inteligência Artificial e a forma como esses temas cruzam a prática de Relações Públicas tanto com relação aos impactos individuais para o profissional quanto para a sociedade através das organizações que as Relações Públicas tem papel de legitimar, formaram o rol de palavras, listas, termos e descritores que guiaram a etapa 2. Além disso, neste momento definiu-se preliminarmente o sumário do trabalho de conclusão.

A seleção do material atribuído à etapa 2 foi realizada utilizando-se de palavras-chaves e descritores definidos na etapa anterior. A busca foi realizada, basicamente, a partir de livros impressos de posse da autora e de fontes digitais. Vale destacar que esta busca e seleção foi realizada entre os meses de março a maio de 2020, período em que o acesso físico às estruturas da universidade foi impedido pela emergência da pandemia de COVID-19, dado que o ensino foi migrado para uma modalidade 100% remota e, dessa forma, toda a pesquisa teve de ser realizada exclusivamente por meio de ferramentas digitais.

Foram selecionadas fontes digitais nacionais e internacionais, por meio das plataformas Google, Google Acadêmico; nas bases de dados Scielo, Banco de Teses e Dissertações Capes, Scopus; Catálogos on line da Biblioteca da UNESP e, em diversos Periódicos Científicos disponíveis digitalmente.

Nesta etapa também foram utilizados os seguintes descritores para realizar a busca por fontes bibliográficas secundárias: Trabalho e Tecnologia; Trabalho e Era da Informação; Relações Públicas e Ciências de Dados; Relações Públicas e Inteligência

Artificial; Relações Públicas e Era da Informação; Relações Públicas e Dados; Relações Públicas e Algoritmos; Relações Públicas e Tecnologia; Relações Públicas e Big Data - em português, inglês e espanhol.

A etapa 3 ajudou a reunir e destacar as principais obras e autores e autoras que apoiaram todo o desenvolvimento do referencial teórico. Foi uma fase desafiadora não só em decorrência da pandemia, como também, por constatar a carência de estudos, pesquisas e material sobre o assunto. A natureza inédita do tema reforçou ainda mais o intuito de pesquisá-lo.

Na etapa 4, que aconteceu de agosto de 2020 a janeiro de 2021, foi realizada a leitura e interpretação de todo o material, que foi transcrito na tentativa de realizar as conexões necessárias entre os temas selecionados, para a criação de hipóteses específicas do problema proposto.

Ao finalizar as etapas foi possível construir o referencial teórico a partir da discussão, debate, interpretação e inferências entre os autores e autoras pesquisados com a estudante.

As principais fontes secundárias consultadas e utilizadas neste trabalho foram sistematizadas no quadro 1, bem como, as seções e subseções que compõem este trabalho:

QUADRO 1: PRINCIPAIS AUTORES E OBRAS CONSULTADAS NA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

SEÇÃO	SUBSEÇÃO	OBJETIVOS	PRINCIPAIS AUTORES E OBRAS
2.1 Relações entre o trabalho e a tecnologia	2.1.1 A Revolução Cognitiva e o surgimento da Linguagem	Compreender a relação histórica da humanidade com trabalho e tecnologia	HARARI (2020) GHIDINI; MORMUL (2020) LÉVY (1999) BRYNJOLFSSON; MCAFEE (2014) CASTELLS (1999)
	2.1.2 A Revolução Agrícola e a Escrita		
	2.1.3 A Revolução Científica e a Indústria		
2.2 Notas sobre o Emprego na Era da Informação		Estudar a precarização do emprego na era da informação e relação entre a precarização e o desenvolvimento tecnológico	BOLTANSKI; CHIAPELLO (2020) BAUMAN (2001) EHRENBERG (2010) FREY; OSBORNE (2013)

			HARARI (2018)
2.3 O trabalho de Relações Públicas na Era da Informação	Identificar os possíveis impactos das TICs na profissão de RP e a necessidade de atualização diante da individualização		BARRICHELLO; MACHADO (2015) BOURNE (2019) CORRÊA (2005) DREYER (2017) HENRIQUES (2006; 2009) PAVLIK (2007) PERUZZO (1986) SIMÕES (1995, 2001) TERRA (2015) LIMA; OLIVEIRA (2019)
2.3.1 Relações Públicas e Reputação de Dados	Refletir sobre as responsabilidades da profissão de RP na manutenção da atuação ética no trabalho com dados		BALDISSERA (2014) COURTLAND (2018) SIMÕES (1995) ZOU; SCHIEBINGER (2018)
2.3.2 Relações Públicas ágil: atuação possível	Discutir um modelo de atuação de Relações Públicas no trabalho com dados		BARRICHELLO; MACHADO (2015) STASIAK (2015) VAN RULER (2015) WIENCIERZ; RÖTTGER (2019)

Fonte: elaborado pela autora

A estrutura do trabalho, conforme apresentado no quadro 1, foi pensada considerando oferecer ao leitor um panorama sobre o tema da pesquisa. As discussões, debates e inferências que ligam, intercalam e dão coesão às fontes consultadas e utilizadas levaram a inúmeras reflexões cuja visão prática e crítica desta autora foi seu guia.

Em um primeiro momento, iremos debater a relação entre trabalho e tecnologia através da história. Procuraremos entender de que forma a evolução humana se firmou na tecnologia e como a humanidade passou de comunidades nômades dispersas, e sujeitas aos caprichos do meio em que estavam, para uma espécie que habita metrópoles e controla tais meios. Abordaremos também as formas que a

organização do trabalho evoluiu e se transformou ao longo do tempo. Já nas seções seguintes (2.2 e 2.3) concentraremos nossos esforços em refletir sobre a atual configuração do trabalho, além do fato de que a tecnologia da informação e suas capacidades inéditas significam para os trabalhadores em geral. Em seguida, o percurso investigativo focará na posição do profissional de Relações Públicas nesse cenário digitalizado e as formas que a Era da Informação e dos dados impactam em tal prática. Por último, faremos uma reflexão sobre as responsabilidades e as capacidades que um profissional de Relações Públicas precisa ter e desenvolver para não só manter a sua relevância profissional para o mercado, mas também para assegurar que seu papel de guardião da legitimidade organizacional seja feito com ética e responsabilidade.

2 DISCUSSÕES SOBRE TRABALHO, TECNOLOGIA, CIÊNCIA DE DADOS E RELAÇÕES PÚBLICAS

2.1. Relações entre o trabalho e a tecnologia

O trabalho é inerentemente humano. No reino animal só existe uma espécie cujo esforço diário evoluiu para além da garantia da energia e proteção necessárias para permanecer viva e próspera no sentido biológico: a espécie humana. Somente o ser humano é capaz de passar a maior parte do dia em um escritório sem contato com a natureza e ainda ter comida em casa para o jantar.

A humanidade controla de maneira tão completa a própria subsistência que consegue saber com semanas de antecedência se vai haver chuva na lavoura ou se é preciso irrigação artificial; ou calcular quantos animais nascerão e quantos serão abatidos no próximo ano. Talvez por isso, a posição humana no topo da cadeia alimentar não provoque muitos questionamentos, visto que é possível construir tanques de guerra, mísseis e porta-aviões, mas, despidos de nossos artefatos e obrigados a um enfrentamento entre capacidades biológicas, “o homem não é excepcionalmente forte ou rápido em comparação aos predadores e a caça” (MARCONDES, 2010, p.6). Um leão ou um urso pardo são capazes de destruir um homem comum em questão de minutos, no entanto foi a espécie humana que dominou todas as outras e transformou o rei da selva em atração de zoológico.

Mesmo sem corpos especialmente poderosos, os humanos - que até alguns milênios atrás viviam como nômades, sobrevivendo da caça e da coleta - construíram sociedades, cidades, shopping centers, organizações, computadores, escritórios; e hoje trabalham, para garantir comida e abrigo, mas também para produzir automóveis, viajar para o espaço, construir realidades virtuais e uma diversidade de coisas que sua mente possa imaginar.

O nosso senso comum explicaria que todo esse poder está justamente na mente humana. Acreditamos que a inteligência humana é o que nos separa do resto dos animais, o “penso, logo existo” de Descartes nos faz sentir tão solitários na Terra que fazemos investimentos bilionários para explorar o espaço e, entre outros objetivos, encontrar companhia em forma de vida inteligente.

A capacidade de pensar para além do instinto, nos permitiu desenvolver a capacidade de encontrar problemas que nenhum outro animal encontra – como “preciso atravessar o oceano” – e inventar soluções para esses problemas, moldando

a natureza para fazê-lo. Nenhum outro animal, por exemplo, percebe que madeira flutua e, então, corta árvores para construir embarcações. Solitários na compreensão do mundo para além das necessidades de sobrevivência, precisamos buscar sentido para a nossa existência solitária e procuramos dar propósito às nossas vidas através do trabalho. Isso deriva da capacidade humana de criar, ou ainda, de inventar – que derivam da necessidade de encontrar soluções para problemas e trabalhar para implementá-las.

O trabalho é inerentemente humano porque a tecnologia também é intrínseca ao ser humano, da sua engenhosidade em buscar e criar soluções. Rafael Ghidini e Najla Mormul (2020, p. 7) afirmam que “o trabalho humano foi aprimorado e constantemente modificado, além da evolução, pela experiência, pela técnica, pela comunicação, pela racionalidade”.

Desse modo, a tecnologia e a capacidade de criá-la são um dos traços que distingue a humanidade das demais espécies animais. A trajetória do desenvolvimento humano, como pretendemos demonstrar, é também resultado direto do desenvolvimento tecnológico. Pequenos saltos, ou apenas pequenos em retrospectiva, foram dados em um crescente exponencial até que, num passado recente - que mais se aproxima de um piscar de olhos no panorama da história - o desenvolvimento (humano, social e tecnológico) atingisse grandes acelerações.

Basta pensarmos que em menos de dois séculos evoluímos de carroças para foguetes espaciais, de cartas para mensagens instantâneas. Não só inventamos o carro como também já temos testes de carros que não precisam de motoristas em fase avançada (BRYNJOLFSSON; MCAFEE, 2014). As máquinas evoluíram de invenções sólidas e estáticas para aparelhos que carregamos no bolso.

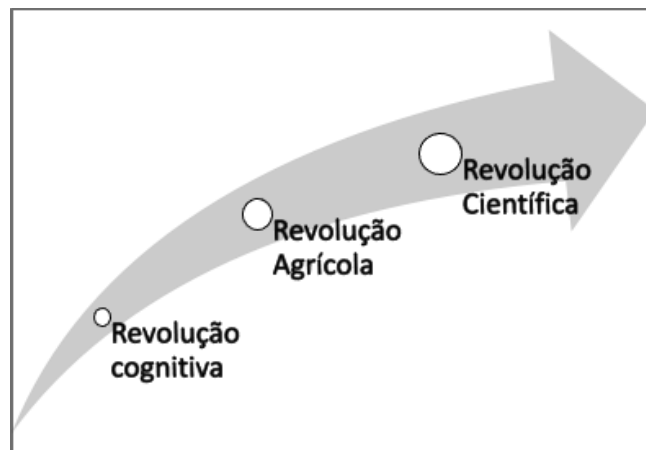
O mundo como se conhece hoje é muito diferente do que nossos antepassados distantes poderiam ter sonhado (HARARI, 2020). Caminhamos na mesma terra, orbitamos o mesmo sol, olhamos para o mesmo horizonte e, ainda assim, se postos face a face com um humano da Era Medieval poderíamos muito bem ser para eles alienígenas, tão removidas da realidade da época seriam nossas experiências cotidianas. Um dos fatores decisivos que separa essas duas realidades distintas, é o tipo de tecnologia da informação e da comunicação (TIC) que hoje permeia as experiências e relações humanas.

A descrição da contemporaneidade como “Era da Informação”, ou “Sociedade da Informação”, diz Carlos Henrique Marcondes (2010), associa a informação aos

aparelhos eletrônicos hoje disponíveis, criados pelas indústrias de Tecnologia da Informação, mas esses são a consequência de milhares de anos de história. A quantidade e velocidade de informações da sociedade atual, embora pareça ser um fenômeno contemporâneo, tem origem em sociedades humanas primitivas (MARCONDES, 2010).

Humanos primitivos existem desde antes da história em si, pois não havia sido desenvolvida a capacidade de contá-la. Yuval Harari (2020) estima que há 2 milhões de anos já existiam espécies humanas arcaicas - que no comportamento em muito se assemelhavam à espécie que enviou um homem à Lua - mas foi apenas há 70 mil anos que os Homo sapiens, deram início à formulação de estruturas culturais. O autor afirma que três revoluções ditaram a trajetória humana, conforme a Figura 2:

FIGURA 2: REPRESENTAÇÃO DAS REVOLUÇÕES DE ACORDO COM HARARI.



Fonte: Adaptado de Harari (2020).

De acordo com Yuval Harari (2020) cada revolução teve um impacto na evolução dos seres humanos e de suas sociedades e relações. Adiante abordaremos cada uma dessas revoluções e as formas que as inovações técnicas e tecnológicas criadas pelos humanos afetaram a forma de se viver e conviver em sociedade, inclusive na organização do trabalho.

2.1.1 A Revolução Cognitiva e o surgimento da Linguagem

A Revolução Cognitiva segundo Yuval Harari (2020, p.15) “deu início à história, há cerca de 70 mil anos”. No caso, foi o momento em que se desenvolveu a linguagem e o momento que a evolução humana se descolou decisivamente da evolução biológica e genética.

Entre 70 e 30 mil anos atrás, conforme relata Harari (2020), foram inventados os barcos, lâmpadas a óleo e agulhas, que tornaram possível a manufatura de roupas quentes, arcos e flechas. Também surgiram os primeiros sinais de comércio, religião e estratificação social. Todos esses feitos foram possíveis devido à linguagem humana que é incomparável a qualquer outro sistema de comunicação existente na Natureza (HARARI, 2020; MARCONDES, 2010). Através da linguagem, somos capazes de “[...] produzir um número infinito de frases, cada uma delas com um significado diferente. Podemos, assim, consumir, armazenar e comunicar uma quantidade extraordinária de informação sobre o mundo à nossa volta” (HARARI, 2020, p.41).

O primeiro passo da humanidade - que outrora precisou desenvolver ferramentas para quebrar ossos e se alimentar do tutano, pois não ousava competir com os predadores nem tampouco com os carneiros que comiam as sobras da carne (HARARI, 2020) - rumo ao topo da cadeia alimentar, foi a capacidade de compartilhar informação. A linguagem é, mais do que uma simples comunicação factual “[...] um primeiro grau de externalização do pensamento simbólico, permite maior cooperação e articulação social [...] um diferencial evolutivo decisivo” (MARCONDES (2010, p.8), ou seja, a partir da linguagem, foi possível compartilhar objetivos, cooperar e trabalhar em conjunto, um processo essencial para a construção do mundo contemporâneo (GHIDINI; MORMUL, 2020).

A falta de força física, que tornava o ser humano pouco proeminente no mundo animal, é compensada pela capacidade de pensar e de cooperar. Pode-se dizer, então, que a inteligência cognitiva, nossa capacidade de pensar e nos comunicar, associada à inteligência social, nossa capacidade de nos relacionarmos e, segundo Daniel Goleman (2011), de ver os interesses alheios além dos individuais - forjaram o primeiro diferencial evolutivo através da cooperação, que sempre foi necessária à sobrevivência, mas que a linguagem elevou a níveis inéditos.

Mais do que a capacidade de comunicação complexa, de contar e descrever o mundo à sua volta, a linguagem humana permite “transmitir informações sobre coisas que não existem. [...] Lendas, mitos, deuses e religiões apareceram pela primeira vez com a Revolução Cognitiva” (HARARI, 2020, p.43). Essa capacidade de imaginar e compartilhar mitos e histórias é o que torna possível a união de grupos grandes de pessoas em torno de um propósito, o que caracteriza nações, religiões e também as organizações (HARARI, 2020). Os seres humanos, a partir de então, não precisam mais viver em função exclusiva de alimento e abrigo, podem também imaginar um novo mundo e construir o que for necessário para atingi-lo. A conclusão clara é que a capacidade de comunicar e transmitir informações distingue a humanidade do restante das espécies, o que possibilitou o surgimento da sociedade como a conhecemos.

2.1.2 A Revolução Agrícola e a Escrita

A Revolução Agrícola, segundo passo em direção mundo como é hoje, foi o momento em que o ser humano passou a trabalhar em busca de conforto. Ao domesticar plantas e animais e transformar a humanidade de coletores e caçadores em fazendeiros e agricultores a intenção do ser humano era ter o controle sobre a produção de comida (e conseqüentemente sobre a falta dela), de forma que poderia viver com mais conforto (HARARI, 2020).

Talvez essa busca por uma vida mais tranquila não tenha tido exatamente os resultados esperados, visto que depois de se assentarem em comunidades agrícolas, os humanos passaram a adoecer mais, morrer mais e passar mais tempo trabalhando o solo e cuidando dos animais do que passavam os ancestrais nas atividades de caça e coleta (HARARI, 2020). O que não se pode negar, no entanto, é que a Revolução Agrícola deu condições para o crescimento populacional e o desenvolvimento de organizações sociais e políticas (HARARI, 2020; GHIDINI; MORMUL, 2020).

Enquanto era nômade, o ser humano não tinha necessidade para mais do que pudesse carregar consigo, fossem novos artefatos ou excedente de comida, mas a partir do momento em que se fixa em um território, tudo muda de figura (GHIDINI; MORMUL, 2020). O sedentarismo possibilitou o progresso técnico, porque neste momento não existia mais necessidade de movimentação rápida, foi possível desenvolver artefatos sem a preocupação de ter de carregá-los quando o alimento se

tornasse escasso. O domínio da natureza aumentou as possibilidades de ação humana sobre ela, o que incorreu na divisão do trabalho, e, assim, passaram a existir diferentes papéis dentro de cada tribo, cada um com suas técnicas, surgiram as figuras do artesão, do agricultor, do criador (GHIDINI; MORMUL, 2020).

Além do que ocorria internamente nas tribos, a variação de desenvolvimento técnico entre tribos distintas faz com que a produção seja diferente entre elas, e essa diferenciação se intensifica em níveis mais significativos que em períodos anteriores (GHIDINI; MORMUL, 2020). Eis que surgiram novas necessidades, e, destas necessidades, novas soluções. De ambas, o comércio é um exemplo: com a capacidade da produção de excedentes em diferentes níveis, a troca com finalidade econômica se tornou possível (GHIDINI; MORMUL, 2020), uma solução. Daí então surgiu a necessidade de uma forma de registro. O cérebro humano não tinha capacidade de armazenamento suficiente para a quantidade de números que se tornaram possíveis, por isso foi necessário o desenvolvimento de novas técnicas: a escrita e a matemática (HARARI, 2020).

A escrita é uma técnica que materializa a linguagem, fazendo que seja superada a efemeridade da palavra falada (MARCONDES, 2010) de modo que a capacidade de transmissão de conhecimento e informação se multiplique dada a capacidade de registro documental. O alcance da linguagem passa a transcender as fronteiras do espaço e do tempo. Se ao longo do século XX se tornou possível a mensagem instantânea para qualquer lugar do mundo e o registro de uma infinidade de documentos em aparelhos que cabem em nossos bolsos, o que mudou profundamente a experiência humana, pode-se imaginar as formas que a possibilidade de registrar e transmitir conhecimento de forma material alterou as civilizações pós agrícolas.

A Revolução Agrícola possibilitou o surgimento do comércio, da divisão do trabalho, dos números e da escrita, de sociedades complexas e de culturas distintas, que trocavam, guerreavam e escravizavam umas às outras (GHIDINI; MORMUL, 2020). A partir de então, pode-se entender que “as técnicas são imaginadas, fabricadas e reinterpretadas durante seu uso pelos homens, como também é o próprio uso intensivo de ferramentas que constitui a humanidade [...] (junto com a linguagem e as instituições sociais complexas)” (LÉVY, 1999, p.21). Difícilmente pode-se supor que a técnica de cultivo do trigo foi desenvolvida na intenção de criar relações de dominação entre diferentes tribos neolíticas, tampouco pode-se dizer que não existe

correlação entre as duas coisas - pode-se assegurar, no entanto, que ambas são exclusividades da espécie humana.

O que se pode compreender, então, é que as técnicas não existem em um vácuo, são regidas por ideias, interesses, estratégias e o que mais os seres humanos intencionam fazer com elas (LÉVY, 1999). Nos milênios entre a Revolução Agrícola e a seguinte, que Yuval Harari (2020) caracteriza como Revolução Científica aconteceram mais guerras que se pode enumerar, impérios foram construídos e ruíram, civilizações surgiram e foram extintas, tudo impulsionado também - ou condicionado também - pela evolução das técnicas.

As evoluções tecnológicas são conduzidas pela experiência humana através da História ao mesmo passo em que a conduzem. Segundo Pierre Lévy (1999), a tecnologia, e tudo em que ela implica, é indissolúvel da condição humana, que compreende interações entre seres humanos pensantes, o mundo material natural e artificial e os signos, imagens e linguagem através do qual o ser humano se comunica. Dessa forma, a evolução tecnológica e as técnicas são criações humanas, que perpassam todo um contexto social, político, econômico e relacional do momento em que estão inseridas. Assim como as informações existem dentro de um contexto, devem ser recontextualizadas para serem interpretadas (MARCONDES, 2010).

Uma técnica é desenvolvida dentro de um contexto cultural e a sociedade ao longo do tempo é condicionada pelo leque de possibilidades disponíveis, aberto pelas técnicas e os rumos que se decidem tomar a partir de seus usos (LÉVY, 1999). Um exemplo ilustrativo disso, que ocorreu entre as revoluções Agrícola e Científica, é o da criação do estribo. A princípio parece inocente o suficiente, no caso um artefato para dar estabilidade ao montar um cavalo, de pouca consequência no mundo atual, com a disposição de veículos movidos à combustão e eletricidade e que, de seus ancestrais equestres, trazem apenas a nomenclatura da potência que carregam no motor. Todavia, “a invenção do estribo permitiu o desenvolvimento de uma nova forma de cavalaria pesada, a partir da qual foram construídos o imaginário da cavalaria e as estruturas políticas e sociais do feudalismo” (LÉVY, 1999, p.25).

Isso não quer dizer que o estribo tenha sido a causa do feudalismo, mas contribuiu - assim como outras técnicas, acontecimentos e contextos - para que o feudalismo viesse a existir da forma como aconteceu (LÉVY, 1999). Por isso, “dizer que a técnica condiciona significa dizer que abre algumas possibilidades, que algumas opções culturais ou sociais não poderiam ser pensadas a sério sem sua presença.

Mas muitas possibilidades são abertas, e nem todas serão aproveitadas” (LÉVY, 1999, p.25).

Vale pontuar que muitos foram os exemplos dos progressos no período entre a Revolução Agrícola e a Revolução Científica. Nos aproximados 10 mil anos desse período, alguns desenvolvimentos importantes incluem a ascensão dos impérios Mongol, Romano e Otomano, dentre outros; ideias como as principais religiões que conhecemos, a democracia e a filosofia; além de eventos que transformaram o mundo, como a peste bubônica na Europa do século XIV e as grandes navegações no século XV (BRYNJOLFSSON; MCAFEE, 2014) por exemplo, cada um deles com consequências duradouras sobre a humanidade. Todavia, durante todo esse período a humanidade evoluiu num ritmo gradual, e apenas cerca de 500 anos atrás atingiu um ponto de guinada súbita (BRYNJOLFSSON; MCAFEE, 2014) - processo que teve início com a Revolução Científica (HARARI, 2020).

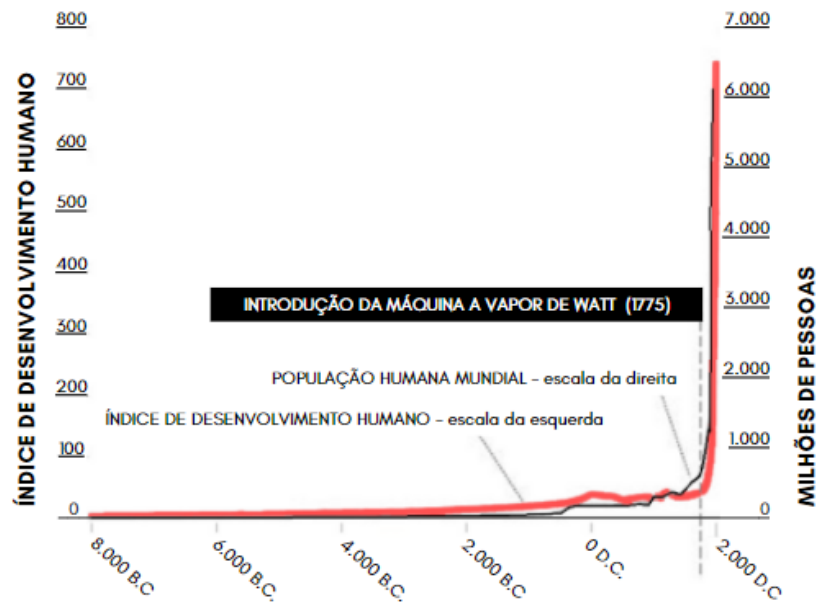
2.1.3 A Revolução Científica e a Indústria

Após a Revolução Agrícola, nesse longo período até o início da Revolução Científica, o desenvolvimento das populações humanas - e a sua consequente capacidade de dominação - eram mais decorrentes da capacidade de organização social que de desenvolvimento tecnológico (HARARI, 2020). Isso significa que se um general romano como Cipião, que viveu no século II a.C. levasse suas tropas a Constantinopla 500 anos mais tarde, teria chances de ganhar a batalha - enquanto um exército como o de Napoleão, um dos maiores estrategistas da história, enfrentasse um exército moderno, com tanques, mísseis e fuzis, provavelmente seriam derrotados em inúmeras batalhas sem muito esforço (HARARI, 2020).

Harari (2020) quer dizer a partir dos exemplos citados, que até o início da Revolução Científica, a inteligência social e a capacidade de cooperação entre as civilizações era mais determinante para o seu sucesso que os artefatos e técnicas que o ser humano era capaz de criar. Não foi até que se iniciou a prática de incentivo à ciência, com a compreensão melhor do mundo e o desenvolvimento de novos conhecimentos e técnicas que permitiram a verdadeira superação da limitação física do ser humano e o desenvolvimento humano decolou.

O historiador Ian Morris (2010 apud BRYNJOLFSSON; MCAFEE, 2014) ousou desenhar uma curva do desenvolvimento humano, em que procurou demonstrar como esse desenvolvimento progrediu ao longo da história, conforme a Figura 3:

FIGURA 3: **CURVA DO DESENVOLVIMENTO HUMANO AO LONGO DO TEMPO.**



Fonte: adaptado e traduzido de Brynjolfsson e McAfee (2014).

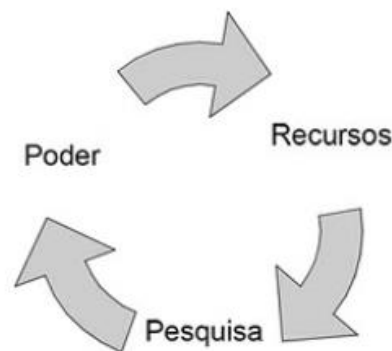
Nesta curva, conforme a Figura 2, Ian Morris procurou definir indicadores como quantidade de energia disponível (calorias disponíveis para alimentação, comércio, transporte, agricultura, indústria, entre outros), capacidade bélica (baseada em números, potência, logística, etc), organização (tamanho das cidades) e tecnologia da informação (ferramentas disponíveis para compartilhamento de informação). Levando em conta que Morris usou critérios parciais ao seu próprio contexto (contemporâneo), partindo do pressuposto de que a contemporaneidade seja o momento mais evoluído até o momento - o que faz sentido para o presente trabalho - pode-se observar na Figura 2 que o evento que sinalizou a virada coincide com Revolução Industrial.

A Revolução Científica, como denomina Harari (2020), foi o ponto de partida para esse novo salto evolutivo da humanidade, isso porque foi o processo histórico que permitiu à humanidade desenvolver novas capacidades para resolver problemas como a doença, a guerra e a fome, uma vez que passou a investir na pesquisa científica. No decorrer dos 500 anos desde que se iniciou esse processo, os humanos que antes questionavam suas aptidões para aprender medicina, habilidades militares

e econômicas, passam a acreditar que é possível fazê-lo através da ciência - algo que tinham provado empiricamente e repetidamente (HARARI, 2020).

As classes dominantes passaram a entender que a construção do conhecimento era também a construção do poder e a multiplicação de recursos, num ciclo de retroalimentação (Figura 4), em que a tecnologia impulsiona a humanidade e a humanidade impulsiona a tecnologia.

FIGURA 4: **CICLO DE RETROALIMENTAÇÃO DA REVOLUÇÃO CIENTÍFICA.**



Fonte: Harari (2020, p. 337).

O investimento e reinvestimento de recursos de forma na ciência permite a geração de mais recursos e poder para as classes dominantes e de avanços até então impensáveis para a humanidade, como a viagem à Lua. Para que o avanço científico seja possível, é necessário que exista simbiose entre ciência, economia e política (HARARI, 2020). O investimento em pesquisa no campo energético, por exemplo, melhora a eficiência e produção de energia, que por sua vez gera recursos que em parte podem ser reinvestidos para alimentar esse ciclo, que existe e é sustentado até hoje, com países de mais recursos tendo melhores polos científicos, tecnologia mais avançada e melhor qualidade de vida - consequentemente os sistemas de poder se tornam progressivamente mais complexos.

Deve-se reforçar, no entanto, que a Revolução Científica foi um processo. Embora hoje a relação pareça óbvia, não foi no momento da virada para o século XVI que essa ligação entre ciência, recursos e poder foi imediatamente percebida - de fato, foram séculos de estreitamento dessa relação (HARARI, 2020). A súbita mudança no ritmo de desenvolvimento humano, como citado anteriormente, corresponde à Revolução Industrial, momento em que culminaram avanços quase simultâneos em

diferentes áreas do conhecimento na criação da tecnologia da máquina a vapor (BRYNJOLFSSON; MCAFEE, 2014) - e a partir de então foi solidificada a relação entre ciência, poder e recursos e o mundo transformou-se rapidamente.

A partir da Revolução Industrial, a relação entre tecnologia e poder se estreitou. O aumento súbito de artefatos tecnológicos “transformou os processos de produção e distribuição, criou uma enxurrada de novos produtos e mudou de maneira decisiva a localização de riquezas e do poder no mundo” (CASTELLS, 1999, p.71). A tecnologia industrial, que surgiu como meio de produção, deu condição para o surgimento também de uma classe operária e, pela primeira vez, os trabalhadores foram separados de suas fontes de existência (BAUMAN, 2001).

Desse ponto em diante, os trabalhadores não dependiam mais exclusivamente de seus esforços para garantir a sobrevivência, mas do acesso aos meios de produção - a tecnologia -, o que era garantido devido ao emprego. A fábrica, lugar que abrigava as máquinas, artefatos tecnológicos necessários para a produção de bens de consumo, com seus rígidos muros e pesados maquinários, simbolizava a nova configuração da rotina humana, rígida e controlada. A classe dominante entendeu que tornar a classe operária dependente do emprego em suas indústrias, transformando o próprio trabalho em algo vendável e comprando-o, poderiam usá-lo para a multiplicação de sua riqueza e de seu poder (BAUMAN, 2001) e a cooperação social, ora direcionada à sobrevivência e depois ao desenvolvimento da humanidade, passa agora a ser uma premissa organizacional direcionada à produção de bens de consumo.

A invenção da máquina a vapor condicionou o surgimento da indústria, que transformou o trabalho em emprego e dá condições para a ascensão do sistema capitalista e a realidade atual que ele moldou. Não se pode especular que James Watt² sabia que sua invenção teria consequências tão transformadoras, mas o efeito dominó causado pela sua máquina a vapor - primeira efetiva em aproveitar a energia térmica da queima de carvão - impeliu a humanidade das fábricas à nuvem de dados. Em uma metáfora perfeita, as novas fontes de energia (vapor, eletricidade, combustíveis fósseis) foram, através da força do trabalho, transformadas no deslocamento da humanidade para um novo patamar evolutivo.

²É atribuído a ele a criação da primeira máquina à vapor com eficiência energética suficiente (BRYNJOLFSSON; MCAFEE, 2014)

Os três momentos decisivos até aqui apresentados podem ser resumidos ao analisar-se a relação da humanidade com trabalho, com a técnica/tecnologia e entre si, enquanto sociedade, como é possível observar na Figura 5.

FIGURA 5: **RELAÇÕES ENTRE TRABALHO E TECNOLOGIA ATRAVÉS DA HISTÓRIA**



Fonte: elaborado pela autora.

Desde o início da Revolução Cognitiva, então, o ciclo de retroalimentação de investimentos de cada vez mais recursos econômicos, gerados pela capacidade produtiva cada vez maior, no avanço das tecnologias - que por sua vez aumentavam a produtividade - acelerou a evolução humana até chegar na atual Era da Informação. Se as novas fontes de energia foram o propulsor da sociedade industrial, a tecnologia da informação pode ser considerada uma das propulsoras da atual revolução tecnológica (CASTELLS, 1999). De forma semelhante a como a máquina potencializou a capacidade física humana, os computadores agora potencializam a capacidade mental (BRYNJOLFSSON; MCAFEE, 2014) e o desenvolvimento humano nesse novo paradigma se torna muito mais rápido (CASTELLS, 1999).

Da mesma forma que na Revolução Cognitiva, em que a engenhosidade e a capacidade social fizeram com que a humanidade se tornasse protagonista diante de outros animais muito mais fortes, o cérebro, potencializado pela tecnologia, toma protagonismo sobre a força bruta das máquinas analógicas e “pela primeira vez na

história, a mente humana é uma força direta de produção, não apenas um elemento decisivo no sistema produtivo” (CASTELLS, 1999, p.69).

Também pela primeira vez a tecnologia - que é inerentemente humana - passa a dar a sensação de estranheza à humanidade, dado o ritmo exponencialmente crescente de mudança, principalmente para quem não está no epicentro de sua criação (LÉVY, 1999). Pela segunda vez, em pouco mais de dois séculos, a configuração do trabalho mudou completamente e de maneiras que muitos dos humanos não conseguem acompanhar - para aqueles que tiveram seus trabalhos e conhecimentos tornados obsoletos pela revolução tecnológica, em especial quando não participam do grupo de decisão e criação, “a evolução técnica parece ser a manifestação de um ‘outro’ ameaçador” (LÉVY, 1999, p.28).

Se na Era Industrial havia o consenso de dependência mútua entre força de trabalho e detentores dos meios de produção para a garantia de sobrevivência, já na “Era da Informação”, com capacidade de automação do trabalho, a dependência mútua passa a ser entre produção e consumo (BAUMAN, 2001), tornando o emprego, e a sobrevivência que depende dele, seguramente mais incertos.

A crescente automatização das indústrias “acabou desvalorizando a mão de obra operária, desembocando numa crise aguda e estrutural do emprego a nível mundial” (SIBILIA, 2015, p.23). Os seres humanos, cuja capacidade de compartilhar e transmitir informação foi justamente o que inaugurou a possibilidade de fixação e estabilidade, hoje com sua velocidade de transformação inaugura uma nova era de incertezas.

2.2 Notas e reflexões sobre o Emprego na Era da Informação

Não é possível negar que avanço exponencial da tecnologia causou transformações na vida humana, como demonstrado anteriormente. A humanidade passou de nômades que viviam da caça e da coleta a viver em arranha-céus, graças à sua capacidade cognitiva, social e de criar e aperfeiçoar técnicas e artefatos. A compensação que as máquinas industriais trouxeram para a comparativamente inferior capacidade física humana entre os animais ajudou a transformar a humanidade em uma potência, capaz de desenvolver melhor seus pontos fortes.

Ao longo das últimas décadas foi possível observar a remodelação dos muros das empresas, ora tão sólidos. Munidos com dispositivos de conexão móvel à internet,

os trabalhadores veem as fronteiras espaciais do local de trabalho se tornarem cada vez mais indefinidas (SIBILIA, 2015). A tecnologia digital transforma as organizações e o mercado de trabalho de formas que podemos apenas tentar compreender, dado seu caráter rapidamente mutável.

É impossível prever qual será a configuração do mercado de trabalho no futuro, especialmente com a disposição da tecnologia e da ciência em transpor limites e manipular a natureza (SIBILIA, 2015). É possível apenas reunir informações sobre as mudanças mais recentes e para onde apontam as tendências, com consciência de que a possibilidade de fusão “da biotecnologia com a tecnologia da informação nos coloca diante das maiores mudanças com que o gênero humano já se deparou” (HARARI, 2018, p.19).

Observando as tendências, é possível supor que, salvo a possibilidade de um apocalipse seguido de uma distopia, não há mais volta a um mundo anterior às tecnologias digitais. Desde a invenção da roda e o domínio do fogo, a cada salto evolutivo tecnológico é conseqüente a necessidade adaptativa humana aos seus resultados, pelo bem ou pelo mal.

O relógio, por exemplo, tem origem na Idade Média, com o primeiro modelo mecânico no século XIII (SIBILIA, 2015, p. 22), um evento recente na história da humanidade, mas que se tornou tão intrínseco à vida que um mundo sem divisão dos dias em horas e minutos é inimaginável. A adaptação para chegar a esse ponto, no entanto, não foi indolor. “Os organismos humanos tiveram de sofrer uma série de operações para se adaptar aos novos compassos, dando à luz outras formas de ser, de estar e de movimentar-se nas coordenadas espaço-temporais” (SIBILIA, 2015, p.22). Com o advento da Revolução Industrial, “o tempo linear, passível de controle e de medição, passou a ser uma das características mais importantes da regulação das relações no capitalismo industrial” (TONELLI, 2008, p.208).

O relógio deu o compasso da indústria, numa rotina rítmica e repetitiva, cada operário representando uma parada no trajeto da linha de produção cujo destino era o produto final, sólido e material. “Ao final do século XIX, o espírito do tempo do relógio já havia sido socialmente incorporado [...]. O foco na produtividade alcançou grande desenvolvimento, com a incorporação das ciências do trabalho” (TONELLI, 2008, p.212). Algo parecido aconteceu posteriormente com as tecnologias da informação: “a partir da segunda metade do século XX a organização do trabalho mudou, por força do aparecimento das novas tecnologias” (TONELLI, 2008, p.213).

Assim como o relógio, que “de grande objeto nas torres públicas e nas igrejas [passou] a ser um objeto pessoal e minúsculo, amplamente difundido, usado de tal modo que o tempo do relógio nos parece algo da natureza e não uma invenção humana” (TONELLI, 2008, p.213), os computadores passaram de máquinas raras e reservadas a poucas instituições e organizações a aparelhos presentes nos bolsos e pulsos dos indivíduos, presença constante e transformadora da forma que se vive em sociedade. Isso porque, como o relógio materializava a indústria em todas as esferas da vida humana - a máquina absorvida pelos trabalhadores, também os aparelhos cibernéticos e sua disseminação para fora das organizações transformam as interações humanas e as informações geradas por elas em força produtiva (PASQUINELLI, 2012).

O resultado dessa onipresença é o posicionamento do trabalho, ou da forma de produção vigente, no centro da vida humana. Da mesma forma que o relógio e a produtividade estão intrinsecamente ligados - na noção industrial de trabalho constante e disciplinado -, estão também os computadores intimamente ligados à performance, inclusive o trabalhador contemporâneo tem sua performance mediada pelos dispositivos digitais (PASQUINELLI, 2012). O que testemunhamos hoje é “ [...] uma mudança na concepção do tempo e do espaço no cotidiano do trabalho nos dias atuais que tem levado a novos modelos de comportamentos e exigências de novas habilidades a serem exercidas” (TONELLI, 2008, p.213).

Bauman (2001) faz a comparação entre a Era Industrial e a Era da Informação, dizendo que ao passo em que aquela foi a flexibilização do tempo para a conquista do espaço - que simbolizava o poder, esta traz como novidade a irrelevância do espaço, com um novo ambiente de acesso simultâneo para todos, o digital.

Sempre que ocorrem transições históricas, a mudança sistêmica se manifesta em uma de suas formas mais diretas na estrutura ocupacional (CASTELLS, 1999). “As teorias do pós-industrialismo e informacionalismo utilizam como maior prova empírica da mudança do curso histórico o aparecimento de uma nova estrutura social caracterizada pela mudança de produtos para serviços” (CASTELLS, 1999, p.266) ou ainda “pelo surgimento de profissões administrativas e especializadas, pelo fim do emprego rural e industrial e pelo crescente conteúdo de informação no trabalho das economias mais avançadas” (CASTELLS, 1999, p.266). Mais que isso, as perspectivas de carreira também mudaram. Enquanto - na época em que a fábrica fordista representava o ápice da Era Industrial - um funcionário que iniciava sua

carreira em uma fábrica como a Ford tinha a certeza de terminá-la no mesmo lugar, nos dias atuais é impossível prever onde alguém que inicia sua carreira na Microsoft vai estar quando se aposentar (BAUMAN, 2001).

É possível compreender, considerando os níveis variados de domínio (e acesso) da tecnologia informacional, ou informática - que vão desde o programador de software (que domina as linguagens da computação, por mais que tenha que reciclar seu aprendizado com frequência para se manter atualizado), até o trabalhador braçal, passando pelos variáveis níveis de usuários da tecnologia informacional -, que a sensação de ameaça por essa tecnologia seja inversamente proporcional ao domínio dela. Como afirma Lévy (1999), para a pessoa que teve sua profissão extinta ou profundamente alterada pela evolução tecnológica, sobretudo para aqueles que não estão no epicentro da sua criação, ela é uma manifestação ameaçadora.

O tom ameaçador da informática é reforçado em Tonelli (2008), quando afirma que os computadores possibilitam que uma máquina concentre um grande número de tarefas eliminando o envolvimento de pessoas nessas tarefas. Lévy (1999, p.28) por outro lado, diz que “quando os ‘impactos’ são negativos, seria preciso na verdade incriminar a organização do trabalho ou as relações de dominação”, ou seja, a tecnologia dá condições para escolha do caminho a se seguir, mas a decisão e suas consequências são de responsabilidade dos decisores - aqueles por trás das estruturas de poder.

As possibilidades abertas pela tecnologia não existem num vácuo, mas sim no contexto social, político, econômico e relacional. “Da mesma forma, quando os ‘impactos’ são tidos como positivos, evidentemente a técnica não é a responsável, mas sim aqueles que conceberam, executaram e usaram determinados instrumentos” (LÉVY, 1999, p.28).

Com a informática, a produtividade pode ser automatizada e mensurável. Diferente da noção industrial de linha de produção e foco total em uma tarefa, hoje é possível ser multitarefas. Além disso, é possível deixar automações fazendo tarefas rotineiras e focar em uma (de uma multiplicidade de tarefas diárias) por vez.

Em sua análise sobre o futuro do emprego, Carl Frey e Michael Osborne (2013) levantam que, para além dos trabalhos repetitivos, há muito automatizados, o declínio nos preços de computação torna ocupações com tarefas cognitivas de resolução de problemas mais produtivas, o que implica aumento na oferta de emprego para funções

qualificadas, enquanto as funções menos qualificadas mudam, tendo assim um destino diferente.

As automações que têm acontecido ao longo do tempo, historicamente fazem os trabalhadores se sentirem ameaçados. Desde a Revolução Industrial, há registro de resistência dos trabalhadores à automação de seus trabalhos. “Ao longo da história, o progresso tecnológico tem amplamente alterado a composição do emprego [...] contudo a preocupação com o desemprego provocado pela tecnologia se provaram exageradas” (FREY; OSBORNE, 2013, p.15, tradução nossa). De fato, até este momento, não se concretizaram os temores de que ocorresse desemprego em massa em função da automação, mas há motivos para acreditar que isso pode mudar devido ao aprendizado de máquina (HARARI, 2018).

Antes da Era da Informação, as máquinas competiam com os humanos quase exclusivamente no quesito capacidade física, mas a partir do momento em que as máquinas ganham capacidades cognitivas a perspectiva de substituição muda de figura (HARARI, 2018). Força bruta nunca foi um ponto forte da humanidade, antes das máquinas a força humana estava no número de humanos em cooperação social, mas quando essas máquinas começam a se tornar competitivas no quesito inteligência passamos a ter, pela primeira vez, um concorrente no campo em que nossa capacidade era inigualável.

É importante manter em mente que o equilíbrio entre a oferta de emprego e a evolução tecnológica, segundo Frey e Osborne (2013), reflete o equilíbrio de poder na sociedade e a distribuição dos benefícios provenientes dessa evolução, reforçando mais uma vez a ideia de que a tecnologia é condicionante e não determinante, já que “não é a falta de ideias inventivas que cria os limites para o desenvolvimento econômico, mas sim os poderosos interesses socioeconômicos que promovem o status quo tecnológico” (FREY; OSBORNE, 2013, p.07, tradução nossa).

Para ter uma visão mais aprofundada do tema, é preciso compreender que a substituição não é a única forma que a automação afeta o trabalho humano. São três as formas de relação entre automação e trabalho: “substituição, complementaridade e criação de novas tarefas” (AUTOR; MINDELL; REYNOLDS, 2020, p.3). Ou seja, além da alternativa mais pessimista, de substituir o trabalho humano, a automação também pode ser complementar, ou ainda criar novas atividades antes inexistentes e todas essas possibilidades devem ser levadas em conta.

A tecnologia tem a capacidade de ser um suporte ao trabalho humano e não um substituto, maximizar seu potencial em vez de torná-lo obsoleto - um arquiteto com um software especializado pode projetar prédios mais complexos e em menos tempo que conseguiria com papel e lápis (AUTOR; MINDELL; REYNOLDS, 2020) - mas as oportunidades criadas pela tecnologia serão realizadas de acordo com as escolhas daqueles que detém o poder. Assim como o primeiro hominídeo que descobriu o uso de ossos e pedras como ferramentas a seu favor, por mais complexa e sofisticada que tenha se tornado, a tecnologia pode servir ao mesmo propósito que a roda ou a habilidade de fazer fogo: aumentar e melhorar a qualidade de vida da humanidade. Quando isso não ocorre, não é porque a tecnologia seja naturalmente ameaçadora, mas sim resultado do sistema de poder e dos interesses daqueles que o controlam. O fato das máquinas industriais existirem não obrigava as classes dominantes a utilizá-las para a exploração do trabalho, inclusive infantil, como ocorreu na Era Industrial, por exemplo, mas foi o caminho pelo qual as estruturas de poder optaram.

Utilizando a história como base de reflexão, não se pode esperar que o mesmo poder que ainda permite a fome e a miséria mesmo com capacidade produtiva para alimentar toda a humanidade se furte da oportunidade de maximizar seus lucros para evitar desemprego em massa. Tal otimismo é ingenuidade. O progresso tecnológico tem grandes chances de deixar para trás muita gente, sobretudo aqueles que não têm habilidades especiais e as qualificações adequadas para criar valor a partir da tecnologia, visto que as máquinas estão aprendendo a fazê-lo (BRYNJOLFSSON; MCAFEE, 2014).

Os saltos evolutivos sociais implicam em saltos tecnológicos que os acompanham, e vice-versa. “Computadores serão relativamente produtivos ao trabalho humano quando um problema pode ser especificado - no sentido de que os critérios para sucesso são quantificáveis e podem ser prontamente avaliados” (FREY; OSBORNE, 2013, p.16, tradução nossa), mas o salto evolutivo recente trouxe a capacidade de aprendizagem artificial, também chamada de *machine learning* ou inteligência artificial, em que a tecnologia aprende a replicar tarefas ou comportamentos com base em extensos e complexos conjuntos de dados, também chamados de Big Data, que apoiam essa evolução tecnológica mais recente (FREY; OSBORNE, 2013).

O resultado disso é que, segundo Frey e Osborne (2013), a digitalização ultrapassa os limites das tarefas rotineiras que podem ser reduzidas a um conjunto de

regras e, com a Big Data, alcança e torna informatizáveis tarefas não-rotineiras e cognitivas. Isso torna menos remota a temida possibilidade de substituição do trabalho humano por robôs incansáveis de produtividade infinita.

Por enquanto, pode-se supor que os avanços da inteligência artificial ainda não substituirão, ou ao menos criarão novas oportunidades para as pessoas com alta qualificação (HARARI, 2018), já que os “avanços em interfaces de usuário possibilitam a computadores corresponderem diretamente a uma gama maior de requisitos humanos, potencializando o trabalho da mão de obra altamente qualificada” (FREY; OSBORNE, 2013, p.20, tradução nossa). Aqueles cuja qualificação não corresponder às novas exigências, no entanto, tendem a ser dispensados da força de trabalho (HARARI, 2018; BRYNJOLFSSON; MCAFEE, 2014).

A principal potencialidade da tecnologia da informação para substituir ocupações humanas reside na sua recém adquirida capacidade de aprendizagem. A inteligência artificial, maquínica, só é possível graças a grandes bases informacionais que lhe são subsídio. Graças aos dados, as máquinas são capacitadas a absorver e dar aplicações práticas ao conhecimento, seja ele qual for e tenha ele o volume que tiver.

Dados podem ser aliados à tomada de decisão, independentemente da área em que são utilizados. Na saúde, de acordo com Frey e Osborne (2013), a informatização de tarefas diagnósticas, como feita no Memorial Sloan-Kettering Cancer Center utilizando o computador Watson da IBM, é capaz de fornecer diagnósticos para pacientes oncológicos baseados em mais de 600 mil relatórios médicos e 1,5 milhão de registros de pacientes. Esse volume de informação é maior que qualquer médico conseguiria guardar em seu cérebro, mas que dá muito mais insumos, indicando os diagnósticos de mais alta probabilidade para que os oncologistas capacitados a interpretar esses dados sejam capazes de dar prognósticos e prescrever tratamentos com maior probabilidade estatística de sucesso.

Esse exemplo evidencia a potencialidade da tecnologia como suporte para o trabalho humano. Um robô não é versado nas sutilezas do corpo humano para dar um diagnóstico como um médico capacitado, mas pode fazer análises comparativas para agilizar e aumentar a possibilidade de acerto do médico. As nuances humanas são difíceis de quantificar e por isso também difíceis de aferir com base em dados. Algoritmos já são capazes de mimetizar partes da interação humana, por exemplo,

mas não conseguem com eficiência reconhecer a emoção humana (FREY; OSBORNE, 2013). Das capacidades humanas determinantes para o desenvolvimento da humanidade, as máquinas já superam a física e passam a competir no campo cognitivo, sendo a inteligência social a mais difícil de replicar - talvez por ser a mais instintiva. Por isso, não só as tarefas que lidam com a interação social correm menos risco de substituição, mas também podem ser complementadas e potencializadas pela tecnologia, dada a qualificação necessária.

Embora aqueles que tenham melhor qualificação e profissões que lidem de forma mais direta com as nuances da subjetividade humana estejam relativamente seguros quanto à necessidade mercadológica para suas especialidades, na modernidade líquida, como caracteriza Bauman (2001), de uma forma geral, a estabilidade do emprego dá lugar à flexibilidade. E “os deslocamentos destinados a conferir maior flexibilidade externa às empresas redundaram, para toda uma faixa da população, no desenvolvimento da precariedade associada à natureza do emprego” (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2020, p.248).

Pode-se dizer, então, que a tecnologia não necessariamente efetiva sua ameaça de substituição, mas tem um potencial de resultar na precarização do trabalho.

O trabalhador que antes tinha a certeza de ter um emprego estável em uma fábrica ao longo de toda a sua vida profissional agora se vê cheio de incertezas, em trabalhos com contratos a curto prazo (BAUMAN, 2001). Essa realidade transfere ao indivíduo a responsabilidade por sua própria empregabilidade, “cada um deve aprender a se governar por si mesmo e a encontrar as orientações para a sua existência em si mesmo” (EHRENBERG, 2010, p.11), isso porque “a incerteza do presente é uma poderosa força individualizadora” (BAUMAN, 2001, p.170 - grifo do autor). A qualificação em si, também, não é mais uma garantia, os diplomas “embora continuem constituindo um bom seguro contra o desemprego” (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2020, p.27) dão aos jovens acesso posições “inferiores às atingidas pelos mais velhos quando tinham a mesma idade” (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2020, p.27).

A desvalorização da mão-de-obra devido à automação, deu início a um processo de reformulação do emprego que resultou em uma subjetividade da empregabilidade. Se outrora os trabalhadores conseguiam exercer pressão por sua característica homogênea e sua coletividade, com empregos que antes eram bem

definidos e conducentes a essa coletividade; a atual flexibilização cria uma multiplicidade de situações individuais, desconstruindo o coletivo e, com isso, a capacidade de organização (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2020).

Esvaziado da coletividade e, conseqüentemente, de estrutura, o poder dos trabalhadores, que antes era um poder de classe, é transferido para o indivíduo, que agora tem sua capacidade de influência - se é que um indivíduo consegue exercer influência ou peso em uma gangorra que tem como contrapeso a organização - é reduzida ao seu valor, seu mérito pessoal. Esse desequilíbrio contrapõe “um assalariado individualizado que precisa de trabalho para viver e uma empresa fortemente estruturada e em condições de aproveitar-se de todas as oportunidades oferecidas pela desregulamentação do trabalho” (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2020, p.332-333).

Num mercado de trabalho em que a empresa está isenta de sua dependência em igual medida da força de trabalho e empoderada por uma estrutura em que o trabalhador se torna responsável pela sua empregabilidade e não mais ela responsável por empregá-lo, nasce a figura do empreendedor, o indivíduo responsável por seu próprio sucesso, em concorrência e não colaboração com os outros trabalhadores. “Erigido como modelo de vida heroica porque ele resume um estilo de vida que põe no comando a tomada de riscos numa sociedade que faz da concorrência interindividual uma justa competição” (EHRENBURG, 2010, p.13).

Desse ponto em diante a organização pode direcionar sua atenção ao novo grupo do qual, de fato, mutuamente depende: o consumidor. Na Era da Informação, com produtos não mais sólidos e concretos, o lucro tende a vir de ideias abstratas e o capital passa a depender não mais dos operários que dão materialidade a um protótipo replicando-o, mas daqueles que comprar as ideias: os consumidores (BAUMAN, 2001). Não existe mais uma dependência mútua entre capital e força de trabalho, mas sim entre o capital e o poder de compra (BAUMAN, 2001), de forma que os 47% de ocupações no mercado de trabalho norte americano que se encontram em alto risco de substituição pela informatização de acordo com Frey e Osborne (2013), são dispensáveis para o capital e devem, individualmente, se qualificar e procurar maneiras de se fazerem necessários por si mesmos.

A ameaça da substituição do homem pela máquina na Era da Informação é mais preocupante que em outros momentos da história - dada a possibilidade das máquinas executarem funções cognitivas cada vez mais complexas -, mas neste

momento a preocupação principal deve ser com a potencialização de desigualdades. A transferência de responsabilidade da sociedade para o indivíduo leva à humanidade ao caminho contrário da capacidade de cooperação que possibilitou todos os avanços até aqui.

As tecnologias da informação trazem novas possibilidades para a economia e para a estrutura ocupacional, e, assim como foi um dia com profissões como telefonista e datilógrafo, outras tendem a se tornar obsoletas. Novas tarefas surgirão, acompanhando o desenvolvimento tecnológico, mas o cenário individualizado do mercado de trabalho vai exigir que cada trabalhador se responsabilize por sua própria qualificação, tendo no acompanhamento de perto das tecnologias e no desenvolvimento de habilidades que ajudem a lidar com elas a forma mais segura de manter a relevância em um contexto precarizado.

A Era da Informação traz novos paradigmas econômicos, “como produtividade e qualidade, cria novos caminhos para o desenvolvimento e exige uma nova postura diante das mudanças sociais. Gerar, obter e aplicar conhecimento passa a ser item básico para enfrentar essas mudanças” (VALENTIM, 2002, p.1). As profissões que se encontram em posição privilegiada e cuja extinção não é iminente devem, diante desse cenário, se preparar para fazer da tecnologia uma aliada antes que ela se torne uma ameaça.

Na próxima sessão, buscamos refletir sobre uma das possibilidades para a profissão de Relações Públicas na Era da Informação. Estamos diante de uma mudança de paradigma e “o futuro da profissão de Relações Públicas é incerto. Depende de como interpretaremos o futuro da atividade, de como a sociedade irá reconhecê-la, de como se reposicionarão a sua especialidade e, conseqüentemente, seus estatutos” (HENRIQUES, 2009, p.133).

Considerando tanto o fato de que uma das funções das Relações Públicas é administração política da organização, através da comunicação com seus públicos e para a finalidade garantir bons resultados mercadológicos, quanto a premissa de que devem ser obtidos angariando boa vontade dos públicos através da ação organizacional legítima (SIMÕES, 1995) - garantindo a reputação e a credibilidade organizacional através, é preciso refletir sobre como a prática deve progredir para realizar seus objetivos em uma sociedade mediada pelas novas tecnologias de informação e comunicação. “Essas tecnologias [...] apresentam inúmeras possibilidades e desafios para as organizações que precisam repensar seus

processos comunicacionais em uma lógica complexa” (BASTOS; LIMA; NEIVA, 2011, p.2).

Além disso, na sociedade da informação a economia passa a ser fundamentada na informação, que se torna a matéria prima dos processos (VALENTIM, 2002) e para acompanhar essa mudança é necessário entender as formas de atuar com esse insumo. Com novos paradigmas, como performance e qualidade, “a sociedade da informação [...] cria novos caminhos para o desenvolvimento e exige uma nova postura diante das mudanças sociais. Gerar, obter e aplicar conhecimento passa a ser item básico para enfrentar essas mudanças” (VALENTIM, 2002, p.1).

O primeiro passo é entender os conceitos dos elementos essenciais relacionados a essa nova configuração. A informação e o conhecimento são estágios de refinamento do seu estado mais bruto, os dados. De acordo com Marta Lígia Pomim Valentim (2002), dados são conjuntos de registros conhecidos, sejam eles quantitativos ou qualitativos, que devidamente organizados e categorizados são transformados em informação, ou seja, os dados são factuais, como o estado bruto da informação, lapidada, que lhes dá significado, relevância e propósito. Já o conhecimento é a lapidação da própria informação, através de síntese, reflexão e contextualização, que traduz a informação em uma forma de saber.

As Relações Públicas são mais que técnicas de persuasão e relacionamento das organizações para manipular seus públicos de interesse, não se pode reduzir essa prática a “conquista de visibilidade e poder simbólico” (BALDISSERA; SÓLIO, 2005, p.98). Baldissera e Sólío (2005) veem as Relações Públicas como mais que isso, uma “filosofia de relacionamento”, com papel de nortear as organizações na consecução de sua missão, através do relacionamento dialógico, a base para a relação entre públicos e entidades – para isso a forma e a técnica devem apenas acompanhar as relações e não ser processos fechados. As Relações Públicas devem sempre se atualizar de forma a seguir cumprindo sua missão, adaptando-se à evolução técnica e tecnológica do ecossistema.

A formação do Relações Públicas lhe dá base para as capacidades de interpretar, compreender e significar informações. Já em 1995, antes da Big Data e das redes sociais, Simões (1995) declarava que a informação era a matéria prima da prática. A conjuntura atual, no entanto, é de excesso informativo, uma ampla disseminação de narrativas variadas, “criadas a partir de distintas fontes, e

apresentadas em formatos para todos os gostos. Contudo, inexistente a garantia de transformação de dados em informação e tampouco estes em conhecimento por parte do homem” (CORRÊA; BERTOCCHI, 2012, p.2).

O volume e velocidade dos dados os transformam num desafio que só pode ser superado com o apoio da tecnologia. O volume informativo depende de tecnologias de processamento, como os algoritmos, e o que propomos no próximo capítulo é a reflexão sobre como o Relações Públicas pode trabalhar com dados em conjunto com elas.

Não temos a pretensão de esgotar as possibilidades de reflexão a respeito deste tema, mas trazer pistas sobre como a prática pode incorporar essas tecnologias - garantindo sua relevância na conjuntura ocupacional - e como pode orientar seu uso de forma a cumprir sua missão como guardião da legitimidade organizacional.

2.3 O trabalho de Relações Públicas na Era da Informação

No decorrer da trajetória da socialização humana, o desenvolvimento do processo de comunicação acompanhou a evolução humana e as novas formas e meios de expressão que foram encontradas ao longo da história e também na medida em que o conhecimento e as tecnologias evoluíram, acompanhadas pelo modo de agir na comunicação (CORRÊA, 2005). A crescente complexidade desse processo fez surgir profissões especializadas em garantir a eficácia comunicacional, os comunicadores.

As profissões da comunicação se encontram em uma posição privilegiada dentro do quadro das profissões avaliadas por Frey e Osborne (2013). No mapeamento realizado por eles, sobre a possibilidade de informatização de 702 ocupações para determinar as profissões em risco de substituição, os autores, concluíram que 47% das ocupações sofriam alto risco, mas chegaram a conclusões tranquilizadoras quanto ao trabalho de comunicador e a forma como a tecnologia de inteligência artificial pode ameaçá-lo. Uma das profissões dessa área de atuação, cuja relação com a tecnologia e a Era da Informação abordaremos aqui é a profissão de Relações Públicas (FREY; OSBORNE, 2013).

Segundo os Frey e Osborne (2013) os profissionais de Relações Públicas são pouco suscetíveis à substituição por inteligências artificiais devido à inteligência social necessária para a realização da prática. Além das capacidades de percepção e

manipulação (destreza física e manual) e de inteligência criativa (originalidade e belas-artes), a capacidade de inteligência social foi um dos indicadores utilizados pelos autores para determinar a susceptibilidade das ocupações analisadas à substituição por computadores, isso porque são três características humanas que a informatização ainda não consegue reproduzir com a mesma eficiência.

A inteligência social, cujas variáveis descritivas utilizadas por Frey e Osborne (2013) incluem a capacidade de percepção social (atenção e compreensão às reações das pessoas), de negociação (unir pessoas e conciliar diferenças), de persuasão (convencer pessoas a mudar de atitude ou pensamento) e, por fim, a capacidade de prestar assistência e cuidado a outras pessoas. Todas essas variáveis, utilizadas para tornar a inteligência social mais quantificável no exercício proposto, vão ao encontro da definição prévia de inteligência social previamente apresentada – que diz da capacidade de relacionamento.

Essa capacidade relacional, que é a base da inteligência social e conseqüentemente a razão pela qual somos capazes da cooperação que promoveu e promove a evolução humana para uma sociedade complexa como a que vivemos hoje, só é possível devido à comunicação. Nesse contexto de cooperação e relacionamentos, faz sentido caracterizar a comunicação a partir do paradigma relacional, que a conceitua como o relacionamento de interlocução, que reconfigura a sociedade por sua capacidade de construir sentidos a partir do diálogo e da troca simbólica, por diversos meios e dispositivos (MAIA; FRANÇA, 2003 apud BASTOS; LIMA; NEIVA, 2011).

Se a atividade de Relações Públicas é responsável “[pela] cooperação mútua, entre as partes, do sistema organização-públicos visando a consecução da missão organizacional” (SIMÕES, 2001, p.52), missão essa que necessariamente precisa ser benéfica à sociedade, para a própria legalidade de sua existência (SIMÕES, 2001), então para ter sua legitimidade reconhecida, uma organização precisa de comunicação com seus públicos e a sociedade em que está inserida e as Relações Públicas “tendem a focar-se na ação construtiva/transformadora do tecido sociocultural [...] para que o clima seja de compreensão, cooperação, confiança, respeito e tolerância, com o objetivo de atingir o ‘algo melhor’ ecossociocultural” (BALDISSERA; SÓLIO, 2005, p.99). Desde o início da trajetória de desenvolvimento humano a cooperação social foi determinante para a evolução, com a complexidade cada vez maior da estrutura socioeconômica, organizações que entendem o potencial

dessa cooperação direcionada a um objetivo, e o sucesso das organizações na realização de seus objetivos é dependente dela em um contexto onde a meta generalizada não é mais a sobrevivência geral, que em sociedades desenvolvidas é dada por garantida.

A finalidade das Relações Públicas é de valorizar a organização com os públicos e com o mercado através da legitimidade de sua atuação (SIMÕES, 1995), legitimidade essa que pode ser definida como as decisões que podem ser caracterizadas como direcionadas ao bem comum (SIMÕES, 2001) e é “na prática da atividade de relações públicas está o delineamento dos modos pelos quais as organizações irão se relacionar com a sociedade” (LIMA; OLIVEIRA, 2019, p.115) e alcançar esse bem comum. As ações organizacionais têm impactos públicos, que transformam a sociedade que em contrapartida influencia e molda as organizações, e por esse caráter público têm natureza “legitimatória, já que é na esfera pública que os atores sociais, incluindo as organizações, publicizam” (LIMA; OLIVEIRA, 2019, p.115).

Para alcançar a legitimidade, portanto, é necessário estabelecer uma compreensão mútua sobre o que constitui esse bem comum e, para as organizações, isso “significa construir um conceito público da organização, através de uma imagem que projete os valores com os quais espera ser reconhecida. Espera-se que tal conceito público seja capaz de dar-lhe aprovação, credibilidade e reputação” (HENRIQUES, 2006, p.4) e o guardião dessa imagem, da legitimidade e da reputação organizacional.

Assim como na Revolução Agrícola, em que o ser humano passou a buscar o conforto porque começava a controlar a variável ambiental, na sociedade contemporânea a garantia de sobrevivência biológica abre espaço para o desenvolvimento de novos anseios. Sem um objetivo universal definido, surge a necessidade do trabalho na angariação da boa vontade das pessoas em prol desse bem comum, que era antes tão facilmente delineado pela satisfação das necessidades básicas e agora ganha tons de cinza.

Nesse novo contexto, levando em conta ainda a crescente divisão e a necessidade de especialização da estrutura ocupacional, as Relações Públicas materializam esse trabalho e define suas práticas “já que administrar processos complexos de relacionamento passou a ser entendido como tarefa especializada” (HENRIQUES, 2009, p.130).

O processo comunicacional, embora esteja sendo cada vez mais digitalizado - alavancado por inovações tecnológicas sem precedentes que culminaram na comunicação digital (CORRÊA, 2005) - se prova como uma das mais complexas tarefas de automatizar, muito embora em 2020 já tenhamos inteligências artificiais altamente disseminadas, a inteligência social é um desafio para a tecnologia (FREY; OSBORNE, 2013). A inteligência social necessária para navegar e construir relacionamentos, de acordo com Frey e Osborne (2013) torna a susceptibilidade de um profissional de relações públicas muito menor à automação do que funções mecânicas. A comunicação digital, ou seja, o uso de ferramentas derivadas das tecnologias da informação e comunicação no processo comunicacional (CORRÊA, 2005) ampliou a base de atuação do profissional de comunicação, sendo suporte a ela, mas ainda sem capacidade de substituí-la.

A relativa segurança da profissão de Relações Públicas no mapeamento de Frey e Osborne (2013) não significa, no entanto, que diante do cenário de precarização do trabalho os profissionais não precisem se adaptar a essa realidade para assegurar a sua prosperidade, dada a responsabilidade individual de cada um por seu próprio destino nessa nova realidade. Paradoxalmente, a tendência de ação do profissional de Relações Públicas, que de acordo com Clea Bourne (2019), atua como líder de torcida para as novas e potencialmente controversas estratégias organizacionais torna a profissão indispensável para o mundo corporativo, mas como com qualquer profissão essencial, a configuração ocupacional atual só tem espaço para quem é capaz de se adaptar à evolução e ao processo de absorção de novas tecnologias à comunicação.

De fato, com os espaços sociais digitais proporcionados pelas novas tecnologias de informação, “o cenário de relacionamento que vem se formando entre as organizações e seus públicos nas redes sociais digitais reconfigura as relações públicas, transformando-as em uma área fundamental e imprescindível para corporações” (TERRA, 2015, p.107), pelo menos por enquanto. Para continuar a tentar compreender e mediar esses processos complexos, como as relações entre públicos e organizações, é necessário que as Relações Públicas estabeleçam discussões e reflexões sobre “essas complexidades recorrendo e estabelecendo linhas de pesquisa ou de estudos que enfrentem desafios em relação às interfaces dessa área, inclusive com outras áreas do conhecimento e com outros paradigmas” (SCROFERNEKER, 2005, p.28).

A profissão de Relações Públicas teve o seu escopo expandido muito rapidamente ao longo do tempo devido às transformações organizacionais e sociais que aconteceram a partir de 1970 (HENRIQUES, 2009) e faz-se necessário continuamente reavaliar as capacidades necessárias para a prática de Relações Públicas, cientes de que, justo ou não, na nova configuração do mercado de trabalho “os julgamentos em termos de acesso ao trabalho, qualidade dos contratos oferecidos ou remuneração são feitos em função do mérito relativo das pessoas” (BOLTANSKI; CHIAPELLO, 2020, p.339).

As transformações das últimas duas décadas e meia, com os avanços das tecnologias da informação e da internet “e dos usos e apropriações que tanto as pessoas quanto as organizações vêm fazendo das tecnologias desafia e motiva, também, a área de Relações Públicas” (BARRICHELO; MACHADO, 2015, p.63) a aprender a atuar com domínio dessas tecnologias e “compreender a configuração midiática em curso” (BARRICHELO; MACHADO, 2015, p.63). Dessa forma, o profissional de RP passa a depender das mídias digitais e das tecnologias que as possibilitam e complementam, ciente de que a comunicação ganha protagonismo no século XXI, e que o digital é “transversal às estratégias de comunicação” (DREYER, 2017, p.14).

John Pavlik (2007) fez um mapeamento das consequências da tecnologia para as Relações Públicas e, segundo ele, há uma grande diferença entre tecnologias que trazem mudanças nos canais de comunicação e o tipo de tecnologia que muda o ecossistema para toda a comunicação, o telefone, por exemplo, possibilitou a comunicação instantânea, mas não criou um espaço de encontro e relacionamento como as tecnologias de informação e comunicação digital hoje fazem. A internet 2.0 é, portanto, um exemplo desse segundo tipo de tecnologia (PAVLIK, 2007), uma vez que o ecossistema digital se torna cada vez mais relevante como espaço relacional, que torna a comunicação muito mais interativa e multilateral.

As tecnologias da informação e comunicação passam a constituir e atravessar toda a sociedade, transformando e ressignificando “quase todas as atividades humanas, perturbando e desestabilizando os pensamentos tradicionais (crenças, padrões, valores)” (BALDISSERA, 2014, p.97). Para se adaptar ao cenário de transformação do ecossistema, em que evoluíram exponencialmente as mídias das quais as Relações Públicas dependem, os profissionais também precisaram adaptar seus métodos, seja de forma estratégica e intencional ou de maneira involuntária (PAVLIK,

2007). “Conforme os públicos aumentaram seu uso da Internet e se tornaram mais experientes com as mídias digitais, as relações públicas tiveram que evoluir com eles” (PAVLIK, 2007, p.13, tradução nossa). Levando em conta “a importância do ambiente digital e de suas ferramentas para o usuário/consumidor/cliente/cidadão, os relacionamentos se alteraram e migraram, em boa parte, para o universo das redes sociais on-line” (TERRA, 2015, p. 108) não deixando escolha para aqueles que trabalham com relacionamentos que não fosse se antecipar e se adaptar para lidar com as mudanças presentes e futuras (DREYER, 2017)

A comunicação digital em rede torna possível uma relação simétrica e dialógica de baixo custo, o que constitui uma oportunidade para profissionais de relações públicas implementarem comunicação mais efetiva e equilibrada com variados públicos. Essas tecnologias baseadas no computador podem proporcionar formas altamente efetivas de rastrear e mapear cobertura de mídia e indicadores de opinião pública (PAVLIK, 2007).

Essa necessidade de acompanhamento de indicadores e análise informacional já prescreve ao profissional a competência em análise de dados. O que Pavlik (2007) não mapeou, e talvez nem conseguisse imaginar, é o impacto dos dados em si nas Relações Públicas. Carolina Terra (2015) fala na técnica de monitoramento de mídias sociais, a partir do momento em que o consumidor tem uma plataforma para se expressar a respeito das organizações, cabe a essas a prontidão para captar, analisar, construir estratégias e responder, numa criação colaborativa com o consumidor. Na medida em que esse público não é mais limitado pelo espaço, o esforço de monitoramento de uma massa tão grande de dados supera a capacidade humana e surge a necessidade de ferramentas e tecnologias de suporte.

Levando em consideração que a informação é a matéria prima do relações públicas (SIMÕES, 1995) e que essa informação circula com cada vez maior velocidade “a demanda de uma comunicação dirigida e personalizada e, ainda, as crises que tendem a ser amplificadas pelo poder da rede, torna-se imprescindível acompanhar controlar e avaliar a presença das organizações na internet” (BARRICHELLO; MACHADO, 2015, p.63-64). Para que o profissional de relações públicas consiga construir um modelo de comunicação na contemporaneidade é preciso ter em mente que elementos essenciais do ambiente digital incluem velocidade, fluidez e adaptabilidade, mas também a quantificação de dados e a sua mensuração (DREYER, 2017).

Além da migração da comunicação para um novo modelo de comportamento e relacionamento humano, mediado por mídias digitais onde as fronteiras (e os limites) são cada vez mais borrados, a amplificação do alcance - tanto organizacional como individual, através de algoritmos potencializados pela inteligência artificial, possibilitou a captação e geração de um verdadeiro “mar” de dados, a big data. Mesmo que em geral seja reconhecida a importância da Big Data nas organizações, “a pesquisa acadêmica até agora tem amplamente ignorado seu potencial e seus desafios para a comunicação estratégica em geral e as relações públicas em particular” (WIENCIERZ; RÖTTGER, 2019, p.1-2).

É importante compreender o protagonismo que os dados tomam na nova configuração socioeconômica, evidente até mesmo no surgimento da Big Data. “A big data é compreendida como grandes ativos informacionais caracterizados pelo alto volume, alta velocidade e alta veracidade [...] que organizações podem usar e analisar” (WIENCIERZ; RÖTTGER, 2019, p.2). A única forma de um profissional manter a sua relevância diante da necessidade de análise de bases de dados tão grandes é o domínio do uso de ferramentas e processos de dados. “As tecnologias da comunicação e da informação estão para as relações públicas assim como as relações públicas estão para a excelência dos relacionamentos entre uma organização e seus públicos” (TERRA, 2015, p.115).

A aquisição de dados sobre os públicos, que antes necessitava um profundo trabalho e preparação, amostragens, realização de pesquisas de opinião qualitativas e quantitativas, hoje - com a crescente captação de dados pelas empresas a respeito de quem são seus usuários, que tipo de conteúdo consomem, quais são seus hábitos, gostos e tudo mais que se possa minar através dos cookies e cliques de “aceito” em longos e raramente lidos termos de privacidade - ficam disponíveis para o uso dos profissionais que souberem interpretá-los e usá-los para evoluir suas práticas. O rastro digital deixado pelas marcas e seus usuários nas redes, implica em imagens e percepções, “cabendo a nós, profissionais de Relações Públicas, a função de gerenciamento de tais imagens e percepções junto aos públicos de interesse das organizações” (TERRA, 2015, p.107).

A prática bem-sucedida de relações públicas nas mídias digitais não está pautada “apenas no entendimento e/ou na manipulação das tecnologias disponíveis, mas, sobretudo, em entender como o comportamento dos públicos avança, se modifica e adquire novas nuances e características em função delas” (TERRA, 2015,

p.106). Um dos aliados nesse entendimento é a inteligência artificial, que combina as grandes bases de dados com o aprendizado mecânico e cria respostas prontas e interações baseadas nesse aprendizado, com algoritmos inteligentes que personalizam a experiência de cada pessoa com determinado produto ou organização.

A utilização da inteligência artificial, nesse caso, tem potencial de ampliar, e muito, o alcance das ações de comunicação organizacional e melhorar os resultados da organização no mercado, o que Simões (1995) definiu como a finalidade última da prática de Relações Públicas.

Por mais tentador, no entanto, que seja fazer uso indiscriminado de tais tecnologias e por mais que estas em si não sejam ruins, elas carregam a intencionalidade das organizações e dos poderes que têm nas mãos a escolha entre extinguir 47% das profissões humanas (FREY; OSBORNE, 2013) ou não, e cuja responsabilidade por legitimar a atuação que pode culminar nesse resultado é do Relações Públicas.

As Relações Públicas são aliadas das organizações, têm por função legitimar as ações da organização para o público e angariar seu apoio (SIMÕES, 1995), além de conduzir a força de trabalho à cooperação em prol dos objetivos da organização (PERUZZO, 1986). Isso não pode ser feito de maneira ética sem um grau de otimismo e convicção da legitimidade das decisões organizacionais e “embora a predisposição da profissão para o otimismo e confiança no futuro a torne desejável para as organizações, também a coloca em conflito com sua aspiração por ser uma atividade eticamente correta e benéfica para a sociedade” (BOURNE, 2019, p.110, tradução nossa).

A própria função das Relações Públicas, caracterizada por Cicilia Peruzzo como a “atividade que tem por base atuar sobre a mente das pessoas na busca de harmonizar interesses entre instituições e seus públicos” (PERUZZO, 1986, p.34), as coloca em um dilema: se fazem absolutamente necessárias para a transição para um cenário organizacional tomado pela inteligência artificial e de substituição das funções humanas - ao passo em que pode abrir o precedente para a própria substituição, dada uma evolução não mais inimaginável das tecnologias.

Dessa forma, mesmo focando apenas no aspecto individual, aproveitar -se da posição que ocupa atualmente e legitimar as ações organizacionais pautadas na redução de custos e aumento de produtividade através da tecnologia poderia trazer

impactos negativos a longo prazo para o próprio RP. A tendência à individualização que cresce na estrutura de emprego contemporânea neutraliza um dos principais componentes propulsores do desenvolvimento humano que nos trouxe até aqui, a cooperação social. Cooperação essa, inclusive, que o Relações Públicas é especializado em fomentar.

Portanto, passado o alívio individualista da segurança na estabilidade (ao menos a curto prazo) da profissão e a necessidade que o mercado tem dela, faz-se necessário o questionamento da própria ação. A prática de Relações Públicas deve suavizar a "selvageria primitiva" das organizações, sua gana de mover-se exclusivamente em função dos interesses de mercado que leva ao esquecimento da sua função social (SIMÕES, 1995). Se faz necessário lembrar de qual é essa função social e de que, embora com a ajuda das Relações Públicas as corporações hoje sejam personificadas (BOURNE, 2019), as verdadeiras pessoas são as que compõem a sociedade que ela serve. Embora o objetivo das Relações Públicas seja harmonizar socialmente o interesse público com o privado, levando em conta o interesse público para a realização do interesse privado (PERUZZO, 1986) é flagrante a necessidade de deixar claro qual dos dois é prioritário e sempre legítimo, sem perder de vista a noção de que o interesse público não é um fim em si mesmo, mas sim social e histórico, resultado de dinâmicas relacionais (PERUZZO, 1986).

Dito isso, garantir a atuação legítima das organizações e prezar sempre pelo interesse público revestido de seu contexto histórico e social não significa estancar o desenvolvimento tecnológico, pois ele é reflexo do desenvolvimento humano. Na Inglaterra do século XVI, segundo Frey; Osborne (2013), a Rainha Elizabeth I negou a William Lee, a patente para sua invenção e uma máquina de costura para armação para costura de meias que aliviaria o trabalho manual de costura temendo que arruinasse seus súditos que viviam do ofício manual, levando-os ao desemprego e a miséria, o que não evitou a Revolução Industrial poucos séculos depois. Fosse essa a atitude perante a prensa industrial, por exemplo, para proteger os redatores artesanais não teríamos democratizado o acesso ao conhecimento contido nos livros, que foi determinante para a evolução da ciência. Barrar o desenvolvimento tecnológico é remar contra a correnteza.

As novas tecnologias fazem parte da experiência humana e "moldam nossas atitudes, comportamentos e nossa cultura. A IA está transformando economias e sociedades, mudando a forma que nos comunicamos e trabalhamos e reformulando

a governança e a política” (ZOU; SCHIEBINGER, 2018). Com efeitos de alcance tão amplo, é preciso compreender que não só aqueles com o conhecimento técnico e profundo sobre os mecanismos dessas tecnologias devem entendê-las e acompanhá-las de perto, mas todos os que participam do processo decisório organizacional. Portanto, o que faz sentido diante desse cenário é conhecer e tentar compreender quais as possibilidades abertas por essas tecnologias e de que forma elas podem trazer maiores benefícios para a sociedade como um todo.

Para que isso seja possível é necessário refletir sobre a prática da profissão de Relações públicas. Primariamente, “as Relações Públicas se propõem a fazer com que o interesse público se identifique com o interesse privado. Desse modo, a busca da ‘compreensão mútua’ significa condicionar os públicos e a sociedade aos interesses de uma classe” (PERUZZO, 1986, p.79). Com isso, o modo de atuar da prática precisa ser revisto a partir da conduta ética. Um dos desvios éticos das Relações Públicas acontece quando a cadeia de comando toma conscientemente e intencionalmente decisões prejudiciais à sociedade, esquecendo a legitimidade e o bem comum (SIMÕES, 1995).

Para agir eticamente, é preciso conhecer de perto as potencialidades das novas tecnologias e os princípios por trás dos mecanismos que as regem e valorizar a sociedade e o ser humano como a raiz e a motivação para a ação (SIMÕES, 1995).

Para servir os interesses sociais, as Relações Públicas não podem ser pensadas como prática isolada, mas como componente que atua em conjunto com outros processos para contribuir na luta contra a desigualdade (PERUZZO, 1986). Dessa forma, faz-se necessário pesquisar sobre as novas tecnologias, compreender, do ponto de vista social, quais são suas potencialidades e, mais ainda, de que forma as Relações Públicas podem contribuir para a realização dessas potencialidades, boas ou ruins.

2.3.1 Relações Públicas e Reputação de Dados

A reputação das organizações depende da prática de Relações Públicas, trabalhando sua imagem e credibilidade a partir da legitimidade, legitimidade essa que, conforme abordaremos aqui, na Era da Informação passa a passar também pela reputação dos dados que elas utilizam e a forma como o fazem. Roberto Porto Simões argumenta que “o pilar da moralidade das Relações Públicas encontra-se na

legitimidade das decisões organizacionais. Ao sair dessa esfera, desmoronam todos os seus argumentos e conteúdo moral” (SIMÕES, 1995, p.221). É preciso compreender que “a maioria das ações organizacionais afeta pessoas e grupos sociais, assim como estes modificam e mudam planos das organizações” (LIMA; OLIVEIRA, 2019, p.112) e a partir do momento que as decisões são tomadas aos milhares por minuto, com a robotização dos processos, o impacto dessas decisões ganha muito mais alcance e, conseqüentemente, aqueles por trás do processo decisório ganham muito mais responsabilidade.

O filme *Click* (CORACI, 2006), é uma alegoria interessante sobre o potencial dos algoritmos e da inteligência artificial e sobre a relação entre como as decisões sobre o uso dos dados tem implicações. No filme, o protagonista vivido por Adam Sandler ganha, em circunstâncias misteriosas, um controle remoto que controla sua própria vida similarmente a um filme, com funções como “pular para frente”, acelerar, voltar e pausar. O personagem decide, depois de pouco tempo de uso do controle, pular para frente em sua vida na tentativa de chegar a um momento de mais sucesso e tranquilidade. O que acontece, no entanto, é que o controle passa a automatizar as funções com base na forma que o protagonista as tinha usado nos primeiros momentos, extrapolando a automação com base em dados que descobrimos não ser representativos, visto que a vida automatizada do protagonista leva a conseqüências desastrosas.

O drama cômico de Frank Coraci pode parecer bobo, mas o alerta quanto à automação se mostra válido. Levando em conta que a automação, em especial as que contam com inteligência artificial, aprende a trabalhar de acordo com uma base de dados, as “parcialidades nos dados com frequência refletem desequilíbrios profundos e ocultos nas infraestruturas institucionais e relações de poder sociais” (ZOU; SCHIEBINGER, 2018, p.325, tradução nossa).

São muitas as ocorrências em que se identifica a parcialidade nos algoritmos. Um caso notório aconteceu em 2020, quando usuários detectaram que o algoritmo de corte inteligente de fotos do Twitter tendia a centralizar as pessoas brancas e tirar do quadro as pessoas negras (HERN, 2020). Os usuários fizeram diversos testes, utilizando as mesmas imagens de pessoas brancas e negras em posições diferentes para testar o algoritmo e, invariavelmente, o enquadramento automático escolhia pessoas brancas (Figura 6).

FIGURA 6: CAPTURA DE TELA DE UM EXEMPLO DO RESULTADO DO CORTE INTELIGENTE DO ALGORITMO DO TWITTER.



Fonte: Hern (2020).

Na Figura 6 notamos que, mesmo invertendo a posição entre pessoas negras e brancas nas figuras, sempre que o algoritmo do Twitter fazia a seleção automática do ponto focal da imagem para enquadrar no recorte, a pessoa branca era posicionada no centro do enquadramento.

De forma similar, a inteligência artificial de reconhecimento facial do Zoom, plataforma de videoconferências que se popularizou muito durante a pandemia de Covid-19, circunstância que obrigou muitos a trabalhar remotamente. O Zoom tem um recurso que permite sobrepor o fundo natural captado pela câmera com um fundo virtual, reconhecendo a pessoa de forma que, diferente do fundo do ambiente em que está, ela continue aparecendo na tela - de maneira similar como ocorre em produções televisivas que utilizam o “fundo verde” para incluir imagens digitais na produção. No caso do Zoom, no entanto, a falta de capacidade da inteligência artificial para reconhecer pessoas de pele negra faz com que sejam apagadas da tela, confundidas com o fundo (DICKY, 2020), como é possível observar na Figura 7.

FIGURA 7: CAPTURA DE TELA DE UM EXEMPLO DA INTELIGÊNCIA DE RECONHECIMENTO FACIAL DO ZOOM APAGANDO UM HOMEM NEGRO.



Fonte: Dickey (2020).

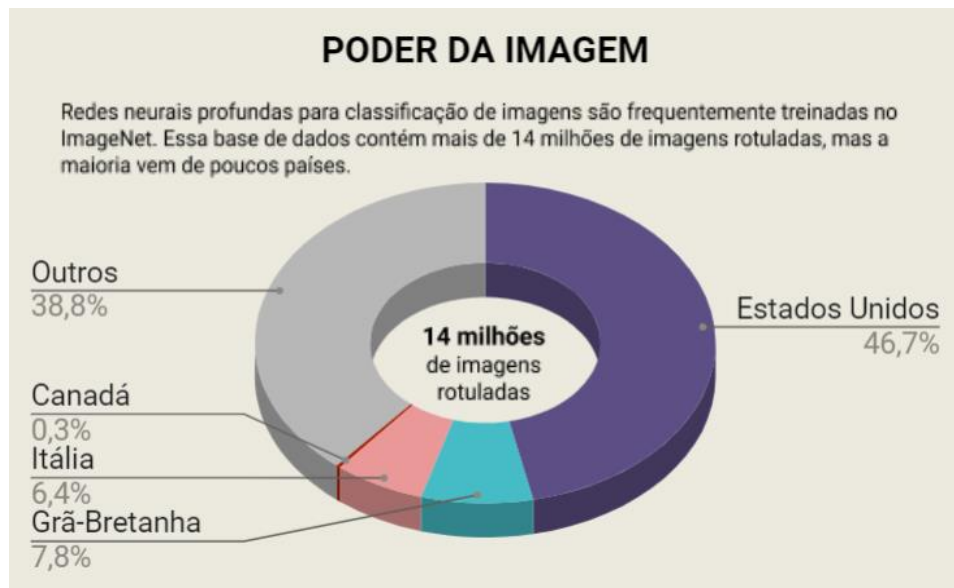
As figuras 6 e 7 são exemplos recentes dos perigos da amplificação de parcialidade por algoritmos. O que acontece se a base de dados médicos citada por Frey e Osborne (2013) e abordada anteriormente utilizar majoritariamente dados de pacientes masculinos como base? Os resultados seriam representativos da população feminina cujos corpos são geneticamente diferentes? Qual é o risco de um diagnóstico errôneo? Essas são as perguntas que devem ser feitas em todas as áreas em que se pretende utilizar bases de dados para tomada de decisão e principalmente para construção de inteligências artificiais e algoritmos que irão replicar seu aprendizado viciosamente.

Como prática responsável pelo “delineamento dos modos pelos quais as organizações irão se relacionar com a sociedade” (LIMA; OLIVEIRA, 2019, p.115), a área de Relações Públicas é especialmente incumbida de fazer essas perguntas, para que possa de fato “legitimar as ações organizacionais de interesse público [...]” (SIMÕES, 1995, p.191) e salvaguardar a boa reputação das organizações. Esse trabalho começa pela legitimação do processo decisório, que envolve a compreensão da necessidade de decisão coletiva, a diversidade dos objetivos e as divergências

entre as percepções da realidade. Uma questão que se acrescenta às anteriores, para o profissional de Relações Públicas, como legitimar o processo decisório de um algoritmo?

É possível encontrar pistas das respostas. Zou e Schiebinger (2018) respondem que predições algorítmicas na medicina podem ser particularmente sujeitas a bases de dados parciais, devido ao seu custo de identificação e produção. Em um estudo feito para identificar câncer de pele a partir de fotografias, pesquisadores usaram uma base de quase 130 mil imagens, das quais menos de 5% eram de pessoas de pele escura, em quem o algoritmo também não foi testado e o resultado é que a eficácia variava de forma considerável dependendo da população (ZOU; SCHIEBINGER, 2018). Outra base de conhecimento, amplamente usada para reconhecimento de imagens e que poderia inclusive ser a explicação para o problema de reconhecimento explicado acima, a ImageNet, também é pouco representativa, como ilustrado adiante na Figura 8.

FIGURA 8: REPRESENTAÇÃO ILUSTRATIVA DA BASE DE DADOS IMAGENET.



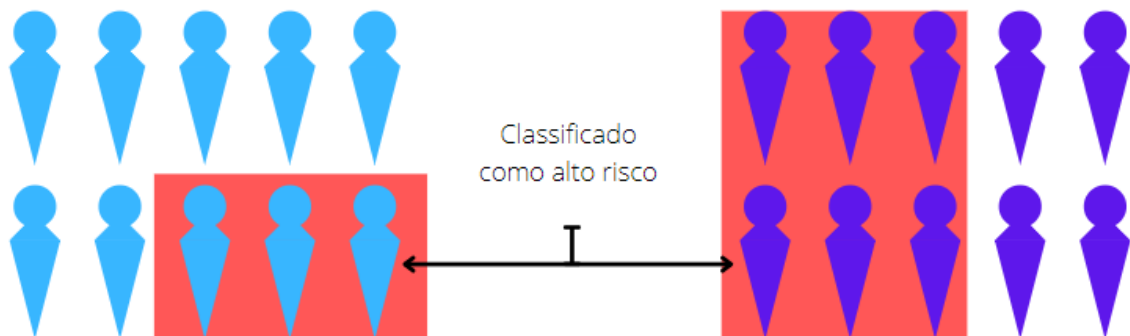
Fonte: Adaptada de Zou e Shiebinger (2018).

A Figura 8 mostra que a representatividade das populações está longe de ser proporcional à população mundial de fato. Com isso, grupos de pessoas podem ser marginalizados e literalmente apagados, como exemplificamos anteriormente com os casos do *Twitter* e do *Zoom*.

Assim como acontece na educação humana, em que os currículos escolares, por focar em “certas histórias e perspectivas [...] normalizam e privilegiam certos grupos da sociedade enquanto marginalizam outros” (KUMASHIRO, 2002, p.70, tradução nossa). O aprendizado artificial das máquinas também tem esse mesmo potencial, amplificado pelo fato de possibilitar milhares de repetições por minuto de um mesmo padrão, algoritmos falhos podem amplificar preconceitos através de ciclos de retroalimentação” (ZOU; SCHIEBINGER, 2018, p.325, tradução nossa).

Rachel Courtland (2018) traz um exemplo ilustrativo de como a retroalimentação pode maximizar preconceitos. Tomando por exemplo representativo um possível algoritmo preditivo do risco de reincidência prisional para o sistema criminal com base na taxa histórica de aprisionamento entre um grupo azul claro e um grupo roxo, aquela com taxa de 30% de reincidência prisional e esta com uma taxa de 60%, como ilustrado na Figura 9.

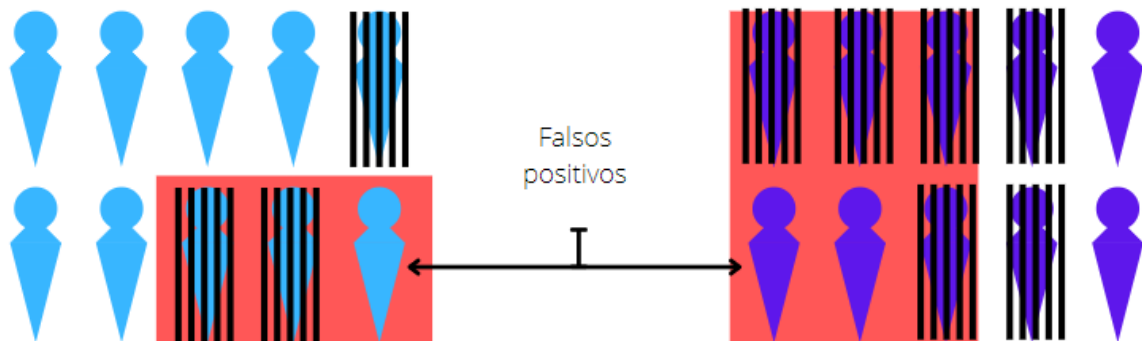
FIGURA 9: EXEMPLIFICAÇÃO DE UM ALGORITMO USADO PARA O SISTEMA CRIMINAL ASSOCIANDO GRUPOS DE INDIVÍDUOS PELO RISCO DE REINCIDÊNCIA PRISIONAL.



Fonte: Adaptada de Courtland (2018).

Agora levando em consideração que o algoritmo - de acordo com a Figura 9 - tenha sido desenvolvido com paridade preditiva que considere alto risco dois terços de chance de reincidência prisional - significando que $\frac{2}{3}$ do grupo considerado de alto risco de fato tenha reincidência. Para esse exercício, considera-se também que a taxa prisional futura seja de fato igual à do passado, de 30% para o grupo azul claro e 60% para o grupo roxo, teremos o resultado ilustrado na Figura 10, onde estão sinalizados com listras transversais os casos em que de fato ocorreu a reincidência prisional.

FIGURA 10: EXEMPLIFICAÇÃO DE UM ALGORITMO USADO PARA O SISTEMA CRIMINAL ASSOCIANDO GRUPOS DE INDIVÍDUOS PELO RISCO DE REINCIDÊNCIA PRISIONAL.



Fonte: Adaptada de Courtland (2018).

A Figura 10 demonstra um algoritmo, construído com a paridade em mente e na tentativa de ser justo, que sinaliza falsos positivos em taxas muito diferentes para as duas populações. O exemplo demonstrativo de Courtland (2018) identifica erroneamente como alto risco duas de cada quatro pessoas do grupo roxo, numa taxa de 50%, enquanto com a população azul claro isso ocorre em apenas um de cada sete casos, ou seja, 14% deles. Enquanto podem haver discordâncias quanto à evidência de parcialidade nesse algoritmo, a origem do desequilíbrio pode ser que “o grupo roxo [tenha] sido injustamente vitimizado desde o princípio [...] de forma que o algoritmo pode estar recapitulando - e possivelmente entranhando - um preconceito social pré-existente” (COURTLAND, 2018, p.359). Se mesmo um algoritmo construído para evitar uma disparidade como a descrita, a construção de algoritmos justas ainda precisa ser muito discutida.

Considerando que a opressão tem raízes na repetição de narrativas hegemônicas, é necessária vigilância sobre as tecnologias que potencialmente a maximizam. Uma forma de caracterizar a opressão é pela “repetição na sociedade de identidades, conhecimentos e práticas regulatórias [...] ter que experienciar, repetidamente, o favorecimento de certas formas de se identificar, pensar e se relacionar com os outros” (KUMASHIRO, 2002, p.68). Com isso em mente, aqueles que trabalham com sistemas de automação devem se conscientizar das formas que essas ferramentas “podem implementar parcialidades ou entranhar desigualdades já existentes - especialmente se inseridas em um sistema social já discriminatório” (COURTLAND, 2018, p.358). Cabe, inclusive, questionar se a inteligência artificial

deve representar o mundo como é ou como desejamos que ele seja (ZOU; SCHIEBINGER, 2018).

Por isso, a discussão sobre as inteligências artificiais não pode ser limitada à ciência da computação, cada vez mais devem ser formados grupos interdisciplinares, incluindo especialistas de humanidades, gênero, medicina, ambiente e direito para discutir os aspectos éticos, de justiça e de representatividade (ZOU; SCHIEBINGER, 2018). Considerando que essas discussões giram em torno da relação com os públicos e os impactos das decisões organizacionais na sociedade, a participação do Relações Públicas nesses grupos é essencial, entendendo as Relações Públicas como prática que pensa a estratégia relacional, baseada na pesquisa, análise, definição e fluxo de sentidos entre organização e públicos, “mediante processos de significação/comunicação, visando a legitimação dessa entidade e de suas ações, bem como o seu comprometimento ecossistêmico para o ‘algo sempre melhor’” (BALDISSERA, 2014, p.104).

Pode-se levantar inúmeras questões sobre como isso pode ser feito dentro das organizações, de forma a garantir a atuação com legitimidade - devem haver comitês de monitoramento? Os algoritmos usados pelas organizações devem ser regulados por um órgão competente, como acontece com a propaganda? Não se sabe quando conseguiremos responder a essas perguntas, mas o primeiro passo, talvez, seja ouvir os públicos, “não apenas o ouvir refratariamente, mas ser competente na escuta de modo a compreender os públicos sob a perspectiva de seus lugares (culturais, sociais, políticos etc.)” (BALDISSERA, 2014, p.106) e o Relações Públicas, por sua função política e “por conter aspectos de relação de decisão, de relação de poder, de comunicação” (SIMÕES, 1995, p.46), certamente deve estar no centro desse debate.

Como podemos nos preparar para lidar com a assimilação das inteligências artificiais em larga escala? Brynjolfsson e McAfee (2014) comparam a possibilidade de estancar o progresso tecnológico com queimar pesquisas acadêmicas e trancar escolas - seriam esforços para proteger o passado às custas do futuro. Aprender e preparar-se para esse futuro parece mais adequado, Harari (2018) sugere que, para cada dólar investido em inteligências artificiais, que podem superar a inteligência humana na capacidade de tomada de decisão, deve ser investido um dólar no desenvolvimento da consciência humana para que - caso chegue o dia em que as inteligências artificiais sejam poderosas o suficiente e tenham dados suficientes para

exercer controle em larga escala - não sejam dominadas por pessoas mal intencionadas e agravem ainda mais as já severas desigualdades sociais existentes.

Zou e Schiebinger (2018) dão sugestões a curto prazo: informações sobre como os dados são coletados devem acompanhar toda base de dados usada para treinamento de IAs, além disso se a base contém dados de pessoas, então devem ser acompanhadas das estatísticas demográficas relativas à localização geográfica, gênero, etnia e qualquer outro aspecto importante. Outras propostas envolvem a auditoria de algoritmos, utilizando os próprios métodos de machine learning (ZOU; SCHIEBINGER, 2018).

Questionado sobre a preocupação das empresas a respeito da transparência, e a possibilidade de levá-las à falência, Alex Pentland (2014), professor no MIT, respondeu que, embora válidas as preocupações, a transparência a respeito dos dados é o caminho para uma economia mais saudável e um relacionamento mais equilibrado e respeitoso entre empresas e consumidores. A atuação ética do RP aqui é imprescindível, assegurar a legitimidade das ações organizacionais é salvaguardar um cenário econômico mais próspero e sustentável, já que o pressuposto de garantir sempre “o compromisso ecossistêmico para o ‘algo sempre melhor’, trata-se de admitir a existência de fluxos multidirecionais de comunicação” (BALDISSERA, 2014, p.107) que o RP está estrategicamente posicionado para gerir.

A premissa de garantir a evolução na direção de um mundo melhor passa pela avaliação das possibilidades abertas pelas novas tecnologias e o entendimento das condições que se tornam possíveis a partir delas. Enquanto comunidade, os pesquisadores do tema sabem que os dados que temos disponíveis hoje são capazes de ajudar na sustentabilidade ambiental, na criação de governos transparentes, antever e lidar com pandemias além do óbvio que é melhorar o trabalho e o atendimento - esse potencial pode ser abusado por alguém ou alguma empresa (PENTLAND, 2014). A partir disso, podemos considerar que há potencial de benefício para a sociedade em diversas frentes, e o desafio então passa a ser buscar esses resultados.

Como cidadãos e como ocupantes de posições estratégicas nas organizações, os relações públicas devem se manter atentos a essas questões, se esforçando para garantir a transparência no uso de dados e no resguardo dos valores organizacionais. “Nossa sociedade tem sofrido desigualdades por muito tempo. A inteligência artificial

não deve acidentalmente sustentar ou agravá-las” (ZOU; SCHIEBINGER, 2018, p.326, tradução nossa).

Cabe também refletir se os algoritmos, em seu cálculo e frieza, não podem servir também como um alerta para revisitarmos nossos conceitos e a estrutura interna que está por trás também das nossas decisões, humanas e orgânicas como são. Quais as parcialidades e preconceitos que estão em ciclo de retroalimentação em nossas vidas e práticas profissionais?

As responsabilidades no trato com dados ainda vão ser tema central de muitas discussões até que seja possível chegar a um consenso - se é que será atingido. A atuação profissional daqueles que participam das decisões deve estar sempre atenta a essas discussões, disposta a aprender e visitar os resultados buscando a melhoria contínua. É necessário manter a criticidade da própria ação e a disposição para reconhecimento de erros e redefinição de percursos

2.3.2 Relações Públicas ágil: um modelo para o trabalho com dados

Cientes das possibilidades criadas pelos avanços tecnológicos e da responsabilidade de resguardar a legitimidade da atuação organizacional na sociedade, podemos levantar as formas como o cenário digital altera o paradigma da comunicação e como podemos nos preparar para atuar nessa nova configuração.

A midiaticização inaugura um novo cenário comunicacional em que os meios se espalham pela sociedade em todas as suas ordens, dando a organizações e indivíduos novas opções de ação a partir de meios técnicos, com interações naturalizadas entre públicos e organizações (STASIAK, 2015). A partir desse momento, o processo comunicacional mediado passa a acontecer num cenário em que a capacidade de acumulação e transmissão de informações aumenta exponencialmente (STASIAK, 2015) – a Era da Informação.

Nesse contexto, as funções da profissão de Relações Públicas podem ser também reconfiguradas e ampliadas, haja visto as novas possibilidades abertas na gestão da comunicação (BARRICHELLO; MACHADO, 2015). Diante de relações tão mediadas pela técnica e de volumes de informações só possíveis de serem utilizados ou interpretados com a ajuda da tecnologia, é iminente a necessidade para o relações públicas, responsável pelo relacionamento da organização com os seus públicos,

dominar essas tecnologias e aprender técnicas e processos que o capacitem a lidar com esses dados e com a Big Data.

Considerando as atividades do relações públicas (pesquisar, diagnosticar, prognosticar, assessorar, implementar programas e avaliar resultados), Eugênia Barrichello e Jones Machado (2015) avaliam que a prática de Relações Públicas não sofre reformulação, mas sim passa a ser complementada por novos processos e tecnologias. Em suma, “as relações públicas continuam sendo a mesma atividade, porém com uma postura resiliente, compreendendo que a comunicação ocupa um lugar central na sociedade do século XXI, devendo o digital ser transversal às estratégias de comunicação” (DREYER, 2017, p.14), ambos diagnósticos vão ao encontro da possibilidade complementar da tecnologia – o que também condiz com o prognóstico feito por Frey e Osborne (2013) para a profissão.

A interatividade no ambiente digital é definida pela reciprocidade e mutualidade das interações. Nessa interação mútua “os participantes reagem a partir de suas percepções e podem confirmar, rejeitar ou modificar a opinião dos demais. Essa perspectiva proporciona que o processo de comunicação modifique-se e não siga um caminho linear” (STASIAK, 2015, p.29). O processo comunicacional ganha mais complexidade e, principalmente, agilidade.

Diante de uma configuração ágil, o processo de planejamento de comunicação e capacidade de resposta deve se tornar igualmente ágil e flexível, com uma demanda para novos métodos iterativos (WIENCIERZ; RÖTTGER, 2019). Pensando nisso, um modelo processual de comunicação que poderia cumprir esse objetivo é justamente o método ágil, que tem uma das vertentes conhecida como *Scrum*.

A abordagem do planejamento de comunicação realizado por meio do *Scrum* tem seis premissas, sendo elas a “instabilidade premeditada, times auto organizáveis, fases de desenvolvimento sobrepostas e simultâneas, aprendizado múltiplo, transferência de conhecimento e controle sutil” (VAN RULER, 2015, p.191, tradução nossa). A base do *Scrum* é o planejamento em iterações constantes, em que a mudança é esperada, segundo Betteke Van Ruler (2015), o método de planejamento iterativo é muito conhecido na área de comunicação de crise e já sugerido para relações com imprensa, tendo bons resultados nessas áreas.

A agilidade, ainda que nem sempre estruturada em um modelo, apareceu mais de uma vez nas abordagens acadêmicas do cenário digital da comunicação em que esse trabalho se baseou.

Para Eugênia Barrichello e Jones Machado (2015, p.67) relações públicas “tem o papel de informar, formular pareceres e propor alternativas de ação aos gestores de maneira célere e assertiva” (BARRICHELO; MACHADO, 2015, p.67) porque as interações hoje acontecem de forma simultânea e multidirecional, em que tudo pode mudar muito rápido e uma crise pode surgir inesperada para os desatentos.

Van Ruler (2015) desenvolveu um modelo de *Scrum*, denominado *Scrum da Comunicação Reflexiva* (Reflective Communication Scrum), que passaremos a chamar de RCS. O RCS integra elementos do planejamento comunicacional aos passos utilizados na metodologia *Scrum* e pode ser melhor compreendido a partir de sua representação ilustrativa na Figura 11.

FIGURA 11: ILUSTRAÇÃO DO SCRUM DA COMUNICAÇÃO REFLEXIVA (REFLECTIVE COMMUNICATION SCRUM).



Fonte: adaptado e traduzido de Van Ruler (2015)

A autora, que organizou o modelo em um quadro ilustrativo (Figura 11) com os passos envolvidos no RCS, defende que 5 elementos são essenciais ao planejamento ágil de Relações Públicas, relacionando sempre com os conceitos básicos do *Scrum*.

O primeiro desses elementos é o monitoramento constante de mudanças. De acordo com Van Ruler (2015), como o *Scrum* funciona baseado em resultados, é necessário haver avaliação constante desses resultados para determinação de objetivos a cada iteração, que na metodologia ágil são chamadas de *sprints*. Barrichello e Machado (2015) também defendem a importância do monitoramento na garantia da eficácia da comunicação – dado o contexto das mídias digitais e a presença online das organizações, o que não passa de uma análise de cenário iterativa, sendo a análise de cenário uma ferramenta há muito conhecida dos relações

públicas, que os ajuda a chegar a um diagnóstico que dá condições de elaborar objetivos e estratégias (KUNSCH, 2006). O *Scrum* só vai dividir esses objetivos em tarefas curtas e factíveis no tempo de uma iteração.

O segundo elemento é a fixação de limites de tempo para as iterações (VAN RULER, 2015). As *sprints* podem durar entre uma a quatro semanas, e nesse período de tempo as tarefas planejadas devem ser executadas e entregues conforme acordado entre o time no planejamento. Com uma validação final das entregas o time realiza uma revisão da *sprint* e dos pontos que podem ser melhorados para a próxima iteração.

O terceiro elemento do modelo são as reuniões diárias. Reuniões curtas, todos os dias, realizadas com a intenção de acompanhar o progresso diariamente, monitorar o cenário com informações novas e entender se existem obstáculos para o cumprimento dos objetivos e como resolvê-los (VAN RULER, 2015).

O quarto elemento é a adaptabilidade. “A agilidade ensina que o que funciona melhor é mais importante do que o que foi previamente acordado” (VAN RULER, 2015, p.192, tradução nossa), portanto o time deve ser flexível para mudar de curso quando se mostrar mais efetivo.

O quinto e último elemento é a auto-organização dos times. Times de *Scrum* geralmente incluem 4 papéis diferentes, o primeiro é o do responsável por facilitar o processo de *Scrum*, o *Scrum* Master, o segundo é o representante do cliente que decide a ordem de prioridade das tarefas – o *Project Owner*, o terceiro papel é o de desenvolvimento, são as pessoas que praticam as intervenções e por último temos pelo menos um representante dos públicos de interesse, os stakeholders (VAN RULER, 2015). Esse time deve ser multidisciplinar e trabalhar com autonomia em formatos horizontais.

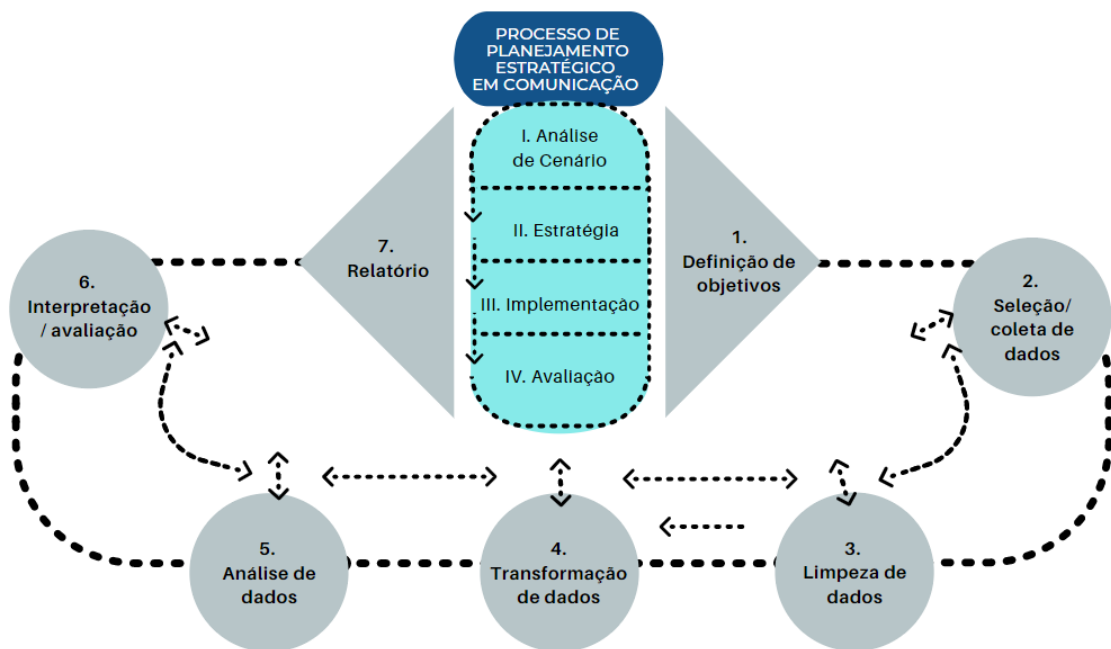
A metodologia ágil é uma forma de trabalhar com orientação a objetivos concretos, que exige organização e um certo nível de pensamento prático, para quantificar em indicadores objetivos de comunicação que nem sempre são fáceis de materializar. Assim como Ian Morris (apud BRYNJOLFSSON; MCAFEE, 2014) definiu indicadores para quantificar o desenvolvimento humano e a partir desses indicadores desenhou um gráfico que lhe mostrou quando esse desenvolvimento, cujas características podem ser muito subjetivas, dobrou a curva exponencial, também o relações públicas pode fazê-lo, definindo os principais marcadores de sucesso para cada objetivo, coletando dados e acompanhando sua evolução.

O *Scrum* cumpre a função de estruturar e materializar esses objetivos e estratégias em uma lista de tarefas, executá-las e monitorar resultados. Da mesma forma, os projetos, planos e programas de ação sempre tiveram a função de tangibilizar a estratégia organizacional (KUNSCH, 2006) de forma que a concretização de objetivos em indicadores seria só a quantificação do que já deve ser tangível e concreto.

Dados são apenas conjuntos de informações sem um processo de interpretação. Por isso, Chris Wiencierz e Ulrike Röttger (2019) desenvolveram um modelo conceitual para o planejamento estratégico de Relações Públicas utilizando Big Data. Os autores (2019) integraram passos de aplicação da Big Data ao modelo tradicional de planejamento estratégico de Relações Públicas, que geralmente começa na etapa da análise de cenário em que informações primárias e secundárias darão pistas de quais problemas devem ser resolvidos e quais tarefas serão derivadas da análise do problema, para posterior implementação e avaliação de resultados.

No modelo de Wiencierz e Röttger (2019), são previstos 7 passos de processamento de dados para complementar o processo de planejamento estratégico (Figura 12):

FIGURA 12: PROCESSO PARA APLICAÇÃO DE BIG DATA EM COMUNICAÇÃO



Fonte: Adaptado de Wiencierz e Röttger (2019).

Para o processamento de dados, segundo Wiencierz e Röttger (2019), é preciso seguir os seguintes passos:

- 1) A definição clara do objetivo, seja ele a análise de reputação de determinada organização ou avaliar a efetividade de uma campanha baseado em indicadores predefinidos;
- 2) Seleção da fonte de dados que deve ser analisada para que o algoritmo possa ser criado ou os métodos de análise possam ser definidos;
- 3) A limpeza de dados é a remoção dos dados que sejam muito atípicos dentro da massa de dados e possam interferir em um resultado assertivo;
- 4) A transformação de dados é a conversão de dados “crus” em outros formatos que possam ser processados pelas ferramentas analíticas definidas, com o objetivo de reduzir o volume através da combinação de variáveis;
- 5) A análise de dados ou mineração de dados, consiste em buscar padrões nos dados, classificações ou conjuntos de acordo com o método de análise escolhido. O objetivo da análise deve ser definido antes que ela comece;
- 6) Na avaliação e interpretação de dados é feita a comparação entre os objetivos estratégicos definidos e os padrões estatísticos encontrados nos dados. Nesse passo é decidido se, e quais parâmetros adicionais devem ser analisados em um novo ciclo;
- 7) Por último, a análise e as ações recomendadas são apresentadas de forma que possam ser facilmente visualizadas.

Em grandes empresas bem setorizadas, pode ser que haja uma área de dados disponível para dar conta de todos esses passos, nesse caso a função de relações públicas incluiria apenas a interpretação dos dados e a tomada de decisão a partir dela. Mesmo que esse seja o caso, considerando a reflexão feita anteriormente sobre a sobrevivência e adaptação às novas tecnologias e o desenvolvimento de capacidades que lhes sejam complementares, a partir do modelo desenvolvido por Wiencierz e Röttger (2019) é possível pensar em planos de ação para a capacitação em dados.

A boa notícia é que hoje, mais do que nunca, ferramentas de dados estão disponíveis e acessíveis para qualquer profissional que tenha intenção de usá-las, o que historicamente ficou reservado a cientistas ou técnicos especializados – a ruim é

que a comunicação com dados reúne duas áreas que em geral não se misturam: comunicação e matemática (KNAFLIC, 2019).

Com o modelo de *Scrum* proposto por Van Ruler (2015), encontramos um método de atuação que consegue trazer às Relações Públicas a velocidade de planejamento e replanejamento correspondente à velocidade das interações e da circulação de informação. Já o modelo de Wiencierz e Röttger (2019) traz uma proposta para a inserção do processamento de dados nos ciclos de planejamento estratégico de comunicação. Acreditamos que ambos trazem sugestões importantes e até mesmo reflexões sobre como é possível evoluir e adaptar a prática à sociedade informacional, mas como o Relações Públicas pode atuar diretamente com dados?

Neste estudo sobre a relação entre dados e Relações Públicas, pudemos encontrar diversas possibilidades abertas pelo uso das tecnologias de informação e comunicação e como a profissão pode encontrar e consolidar seu espaço na nova configuração socioeconômica da Era da Informação. Além do zelo pelo compromisso ético da profissão e de buscar compreender possíveis impactos das organizações e guiá-las no cumprimento de sua função social - legítima e favorável à sociedade como um todo -, o profissional deve também estar munido das capacidades necessárias para lidar com as tecnologias, tanto no domínio do seu uso quanto na capacidade de fazê-lo criticamente.

Diante das reflexões propostas até aqui, elencamos possibilidades para os profissionais da área que desejarem se aprofundar na prática pela ótica dos dados. Considerando, segundo Simões (1995, p.155) que “a informação é necessária para a existência de qualquer organização, seja qual for sua natureza” e que a Big Data, como característica da Era da Informação e mais, da abundância informativa - se configura como um recurso necessário e também um desafio para as empresas.

Um recurso necessário porque “hoje é visto como necessário para que as organizações se mantenham competitivas e se destaquem nesse mercado” (BASTOS; MARTINS, 2021, p.516) e um desafio porque a quantidade de informação disponível cresce em velocidade muito maior que os indivíduos conseguem processar ou consumir de forma crítica, configurando um excesso de informações que precisa ser analisado e interpretado em velocidade e volume maiores do que é humanamente possível fazer (CORRÊA; BERTOCCHI, 2012).

O processamento e organização dessa abundância de dados é feita “predominantemente por processos automatizados que assumem o papel de

filtradores” (CORRÊA; BERTOCCHI, 2012, p.5). Uma vez que as organizações têm ferramentas para processar e armazenar dados, o próximo passo se torna “descobrir como usufruir da interatividade da internet, além de perceber no que a web pode ajudar as organizações em relação à sua imagem e relacionamento” (BASTOS; MARTINS, 2021, p.516) e nesse momento podemos despertar reflexões acerca da atuação dos Relações Públicas.

Dados são uma fonte rica de insumos para os mais variados processos das organizações, e com o processo relacional não seria diferente. Exemplos interessantes de uso de dados no relacionamento com os públicos são o da Netflix (serviço de streaming de entretenimento) e da Target (rede estadunidense de varejo). A Netflix usa dados de uso dos seus serviços para criar estratégias direcionadas que vão da personalização de sugestões até a criação de trailers diferentes direcionados para grupos diferentes de usuários na promoção de lançamentos da plataforma, já a Target desenvolveu um algoritmo para prever, a partir de hábitos de consumo de suas clientes, quando elas estariam grávidas, momento em que seria vantajoso enviar cupons personalizados para essa fase da vida, que foi exatamente o que a rede fez até que um pai furioso chegou em uma loja acusando a rede de incentivar sua filha a engravidar enviando cupons com produtos para grávidas – o que mais tarde descobriu de fato ser o estado de sua filha adolescente (BASTOS; MARTINS, 2021).

As organizações passam a perceber o potencial dos dados no relacionamento com seus públicos, seja através da capacidade de análise preditiva, como a Target, ou a possibilidade de personalização de produtos, como a Netflix ou ainda, na geração de inteligência competitiva e vantagem de mercado. A inteligência competitiva é o processo de lapidação da informação, agregando valor a ela através de análise e contextualização, transformando-a em produtos de inteligência, essenciais para a tomada de decisão estratégica (VALENTIM, 2002).

Como anteriormente abordado, o Relações Públicas deve ocupar uma posição estratégica nas organizações, inclusive no processo decisório, o que nos leva a acreditar que tanto o uso de dados como insumo para ações diretas de relacionamento, como nos casos da Netflix e da Target quanto a geração de inteligência competitiva fazem sentido na atuação desse profissional. Rafaela Bastos e Tiago Martins (2021, p. 522) trazem uma dessas possibilidades na atuação do Relações Públicas como data-translator, ou tradutor de dados, os autores acreditam que “investir em tecnologia de dados com a capacidade de coletar todos os tipos é

inútil se isso não for analisado ou comunicado aos gestores (inclusos os de comunicação) para tomar decisões” e que o Relações Públicas, como comunicador estratégico, é o profissional capacitado para essa função.

Além de data-translator, a literatura também traz a possibilidade de curador de algoritmos. Elizabeth Saad Corrêa e Daniela Bertucchi (2012) propõem que, com a abundância de informações sociais e comportamentais se faz necessária a participação do comunicador no refinamento e sofisticação de modelos algorítmicos que se proponham a trabalhar com os insumos informacionais do processo de comunicação, como interventores especializados.

A curadoria comunicacional seria uma forma de reduzir os vícios algorítmicos que tendem a reduzir o consumo de informação dos usuários à sua preferência anterior, o que vai contra o objetivo da comunicação social, que acredita que “diferentes pontos de vista, fontes, perspectivas e recortes são fundamentais para o alargamento da visão de mundo desses leitores e para a construção do conhecimento da humanidade” (CORRÊA; BERTUCCHI, 2012, p.9).

Acreditamos que ambas as atuações propostas pelos autores são necessárias e estão de acordo com as responsabilidades e possibilidades levantadas no decorrer deste trabalho, mas cada uma dessas possibilidades tem foco em uma ou outra ponta do espectro de atuação do Relações Públicas, a função mercadológica de promoção da organização e a responsabilidade ética de garantia da legitimidade e benefício social. Ousamos propor que o Relações Públicas de dados deva atuar em ambos e ainda como comunicador de dados.

Se, como no exemplo trazido sobre a empresa varejista Target, o apelo mercadológico da estratégia teve precedência diante dos possíveis cenários de crise de relacionamento – que acabaram se concretizando com um pai descobrindo sobre a gravidez da filha adolescente devido à propaganda da empresa -, uma curadoria algorítmica poderia ter cuidado para que a seleção de dados excluísse a faixa etária à qual a garota pertence, por exemplo, para evitar a sua exposição como ocorreu. Propomos aqui, portanto, que um relações públicas de dados faça parte das ações que utilizarão dados no relacionamento, mas também que o planejamento estratégico dessas ações, pelo qual esse profissional deve ser também responsável ou incorporado, inclua a curadoria dos dados utilizados, tanto para garantir a veracidade e confiabilidade, quanto para garantir a diversidade representativa e, principalmente, a sensibilidade – inclusive ética e moral - no uso de dados para ações específicas.

Além de agregar essas funções, propomos também que o Relações Públicas, posicionado como comunicador estratégico, ao atuar com dados deve desenvolver a capacidade de construir narrativas de comunicação com esses dados. Certamente, respaldado pelo uma conduta corporativa ética que responda aos anseios e problemas de uma sociedade em transformação que precisa reconhecer-se enquanto uma coletividade corresponsável e reciprocamente engajada nas interações com as organizações.

Dessa forma, as organizações e os Relações Públicas devem compreender que as narrativas construídas são representações com potência comunicacional e produzem sentidos múltiplos.

[...] as mensagens organizacionais são destinadas a diferentes públicos, que possuem perfis, opiniões e histórias diversas. Também esses públicos são responsáveis pelo intercâmbio de mensagens. Entra em jogo nesse processo a capacidade estratégica da organização de negociação de significados, à medida que estes influenciam nas percepções desses públicos sobre as conjunturas que permeiam o processo comunicativo e definem os laços de relacionamentos entre organização-público. (PORÉM, GUARALDO, 2015, p. 191)

O processo decisório na organização requer análise, interpretação, “tradução e compreensão da informação no ambiente organizacional para a posterior decisão. A etapa entre dispor de informação e tomar decisão requer o tratamento da informação de acordo com os objetivos e estratégias organizacionais” (BASTOS; MARTINS, p.517-518). Vale lembrar, inclusive, que “que tanto o profissional de relações-públicas quanto a organização exercem consciência ética e moral quando admitem na gestão de suas decisões que suas atividades têm consequência para esses públicos” (PORÉM, GUARALDO, 2015, p. 195). Por isso é necessário que a comunicação dos dados, ou ainda data-storytelling, seja eficiente, tanto internamente quanto externamente às organizações.

Segundo Cole Knaflic (2019), para criar uma narrativa com dados, primeiro é preciso conhecer o público para quem essa narrativa é destinada – um dos princípios da comunicação no âmbito das organizações, no qual as Relações Públicas possuem um vasto campo de atuação.

A autora, no entanto, que tem formação em Matemática Aplicada, conquistou um valor diferencial enorme ao combinar sua proficiência matemática com esse

conceito da comunicação, se tornando uma especialista em visualização de dados, com passagem inclusive pela empresa Google.

O que pretendemos dizer é que, na Era da Informação, os dados se tornam um commodity cada vez mais valioso e a capacidade de compreendê-los e comunicá-los tende a se tornar cada vez mais importante, assim como a capacidade de interdisciplinaridade do profissional.

Os dados, e os produtos de dados (traduções de conjuntos de dados em representações de fácil entendimento), são instrumentos de comunicação, ferramentas para fomento de diálogo e de decisão e uma análise de dados bem comunicada é capaz de transformar um reflexo do mundo em conhecimento para os indivíduos e geração de decisões informadas para as organizações (GEMIGNANI; GEMIGNANI; GALENTINO; SCHUERMANN, 2014). Por esse aspecto comunicacional e informativo dos dados, entendemos que o potencial do profissional de Relações Públicas, num mundo de Big Data e de protagonismo tanto da Informação como da Comunicação, em desenvolver fluência em dados.

Assim como a fluência digital e o domínio das ferramentas de comunicação passaram de uma opção para um pré-requisito ao passo em que as TICs se tornaram onipresentes, os dados se tornam cada vez mais centrais aos avanços tecnológicos e a tendência é que o trabalho com eles se torne um pré-requisito para todos os profissionais que ocupam posições estratégicas.

Embora a base de formação do Relações Públicas não contemple diretamente o uso e trato de dados de forma mais aprofundada, em especial sua dimensão matemática, sugerimos que essa capacidade deva ser incorporada a esta trajetória de formação. O Relações Públicas "precisa estar preparado para compreender e interpretar dados. Portanto, o futuro tem tudo para ser dos relações-públicas, desde que estes incorporem, na gestão da comunicação, os novos formatos de relacionamento" (DREYER, 2017, p.114). As relações públicas têm tudo para se manterem essenciais e assumirem cada vez mais uma posição de protagonismo dentro das organizações, para isso é preciso se manter fluente nas linguagens presentes e proeminentes dentro delas.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O planeta Terra em que vivemos é o mesmo e gira na mesma velocidade que há quinhentos, mil ou dez mil anos atrás. A sensação, no entanto, para a humanidade, é que a velocidade do mundo é cada vez mais difícil de acompanhar e o tempo cada vez mais escasso, dando a impressão que existe um agente externo, uma entidade que controla e acelera nossas vidas, quando na realidade tudo é fruto da construção humana, até mesmo a noção de tempo e suas divisões.

O desenvolvimento tecnológico, visto como o responsável pela vida cada vez mais atribulada e dias cheios de e-mails para responder e mais notícias sobre o que acontece ao redor do mundo que um ser humano pode sonhar em ser capaz de processar. Nos sentimos pequenos diante da nossa própria criação e esquecemos que a tecnologia é intrínseca à existência humana, produto da inteligência cognitiva e social que também são exclusividades humanas e garantiram a cooperação e engenhosidade necessárias para que essa espécie, que pouco impressiona em proeza física, conquistasse o planeta.

A cooperação social e o trabalho, também inerentes à vida humana geraram frutos não apenas tecnológicos, mas em forma de complexidade social cada vez maior e possibilitaram a edificação de estruturas de poder que agora posicionam criadores, a força de trabalho, e criatura, a tecnologia, em disputa pelas condições de sobrevivência que só os seres humanos necessitam e, por isso mesmo, ficam em desvantagem de custo-benefício. A capacidade tecnológica de se aproximar cada vez mais da inteligência humana poderia ser motivo de comemoração e um momento de libertação da força de trabalho para ter maior qualidade de vida, mas a forma como a sociedade se configurou e o sistema de poder que a controla fazem que a cada passo que a tecnologia dá em direção a mimetizar as capacidades humanas, aqueles que estão em posição mais vulnerável temem por seus futuros e aqueles que estão melhor posicionados e têm, ainda que pequeno, poder de influência nesse processo se veem diante de um dilema ético.

Quando a cooperação humana, que foi o que nos trouxe até aqui, dá lugar à concorrência - numa estrutura de emprego de cada um por si - sobra como alternativa para a sobrevivência a cooperação com as máquinas. Desenvolver o domínio da tecnologia desponta como uma forma de manter a relevância nesse cenário. O relações públicas, no entanto, figura que se encontra entre organização e

comunidade, está estrategicamente posicionado deve dar um passo atrás e refletir sobre a legitimidade do uso que as organizações fazem das novas tecnologias, se embrenhar na no dilema ético que se configura e tomar a decisão sobre como exercer sua influência – se de maneira a garantir seu próprio futuro e “fazer com que o interesse privado adquira roupagem de interesse público” (PERUZZO, 1986, p.35) ou partir da legitimidade dos interesses sociais históricos e orientar as organizações para a consecução de sua função social legitimada por esses mesmos interesses.

Como, então, o RP pode atuar para que o benefício comum seja o principal objetivo da utilização da tecnologia? O Relações Públicas precisa explorar, entender e analisar os cenários possibilitados pelas tecnologias da informação, saber interpretar os impactos possíveis na sociedade, além de ser capaz de dominar o uso dessas tecnologias para a realização da própria prática. Se já em 1997, quando publicou seu livro *Relações Públicas e Modernidade*, a professora Margarida Maria Krohling Kunsch já apontava que a comunicação seria movida pelas novas tecnologias em grandes redes, em 2021 - diante de um ano em que devido à pandemia de COVID-19 foi necessário que as pessoas se isolassem em casa e a comunicação se tornasse quase exclusiva aos meios digitais - podemos ver que não há retorno a um cenário anterior em que as tecnologias não sejam parte essencial da comunicação.

Diante de toda a conjuntura tecnológica que se forma, com a informação como commodity em ascensão, subsidiada pela ampla oferta e demanda de dados – seu estado bruto-, entendemos que é por bem despertar a reflexão sobre a atuação direta do Relações Públicas nesse campo e para subsidiar essa reflexão, elencamos alternativas possíveis que já começam a ser estudadas e propomos também o que entendemos como a prática de Relações Públicas de Dados, tanto para buscar o benefício social através dessas tecnologias, quanto para se preparar individualmente para o futuro da profissão e se adaptar às mudanças que podem vir.

O Relações Públicas de Dados, para nós, deve ser capaz de mais que mensurar, analisar, interpretar, quantificar ou traduzir dados. O profissional de relações públicas de dados, como comunicador, deve ter a capacidade de se comunicar através de dados. A comunicação eficiente, seja em diferentes idiomas ou diferentes meios, exige fluência. Para que uma mensagem possa ser compreendida pelo seu receptor, o emissor precisa ter domínio sobre a linguagem utilizada e, assim como é continuamente necessário o trabalho para alcançar e manter a fluência digital

para manter comunicação com públicos conectados, é possível alcançar a fluência em dados para a melhor compreensão e comunicação do mundo cada vez mais complexo.

A fluência em dados é a capacidade de utilizar a linguagem dos dados para realizar uma troca fluida de informação e explorar novas ideias (GEMIGNANI; GEMIGNANI; GALENTINO; SCHUERMANN, 2014). Assim como qualquer matéria prima, dados requerem refinamento, trabalho, artesanato. A comunicação vai além do texto, do verbal, está na no simbólico, no representativo e a comunicação de dados abrange todos esses aspectos.

Assim como na pré-história a linguagem surgiu como forma de descrever e comunicar o mundo objetivo e subjetivo, como forma de alertar sobre perigos e garantir a sobrevivência e como forma de compartilhar imaginários e garantir a cooperação, os dados trazem esse mesmo potencial. A identificação de tendências como, por exemplo, uma alta súbita em internações hospitalares com casos de infecção respiratória pode nos informar que há risco de que uma doença respiratória seja altamente transmissível e nos alertar que medidas sanitárias devem ser tomadas para a contenção da doença.

De maneira similar uma queda consistente no aluguel de DVDs pode informar uma organização que atue neste ramo precisa pensar em um novo modelo de negócios. Altos índices de rotatividade de funcionários podem indicar que uma empresa está com problemas e precisa reavaliar sua política de salários ou sua comunicação interna. Dados e informações precisam ser entendidos e comunicados para que cumpram a sua finalidade de gerar conhecimento, decisão e ação.

Como profissional estratégico e comunicador por formação, o Relações Públicas que buscar se capacitar para o trabalho com dados - para usá-los tanto com objetivos mercadológicos, entre ações de relacionamento e inteligência competitiva para melhor posicionamento, quanto para salvaguardar o seu uso com responsabilidade – desenvolverá um diferencial valioso para o presente e antecipará uma necessidade para um futuro que pode estar mais próximo que se imagina. Um profissional fluente nessa linguagem terá a capacidade de atuar por todas essas frentes, liderando equipes interdisciplinares na tarefa de extrair das novas tecnologias os resultados mais positivos tanto para as organizações quanto para a sociedade.

REFERÊNCIAS

- AUTOR, David; MINDELL, David; REYNOLDS, Elisabeth. O trabalho do futuro: moldando a tecnologia e as instituições. **Panorama Setorial da Internet**, ano 12, n. 4, 2020. Disponível em: https://www.nic.br/media/docs/publicacoes/6/20201223152932/panorama_setorial_ano-xii_n_4_inteligencia_artificial_trabalho_O%20trabalho%20do%20futuro_moldando%20a%20tecnologia%20e%20as%20instituicoes.pdf.pdf
- BASTOS, Rafaela Giovanni Magalhães; MARTINS, Tiaqo Costa. O Relações Públicas como data-translator: a profissão no contexto do Big Data. **Educação, Cultura e Comunicação**, v. 12, n. 23, 2021.
- BASTOS, Fernanda de Oliveira Silva; LIMA, Fábila Pereira; NEIVA, Rodrigo César S. A perspectiva relacional das redes sociais no contexto da comunicação organizacional. In: **CONGRESSO BRASILEIRO CIENTÍFICO DE COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL E RELAÇÕES PÚBLICAS-ABRAPCORP**, 2011. p. 1-14.
- BALDISSERA, Rudimar; SÓLIO, Marlene Branca. Relações Públicas – Processo histórico e Complexidade. **Conexão – Comunicação e Cultura**, v.4, n.7, p.87-101, 2005.
- BALDISSERA, Rudimar. Relações Públicas: uma perspectiva a partir do paradigma da complexidade. Fronteiras e fundamentos conceptuais das relações públicas. In: GONÇALVES, Gisela Marques Pereira; GUIMARÃES, Marcela. **Fronteiras e Fundamentos conceptuais das relações públicas**. Covilhã: Livros LabCom, 2014.
- BARICHELO, Eugenia; MACHADO, Jones. Relações Públicas em novas mídias: o papel do monitoramento digital na comunicação das organizações. In: GONÇALVES, Gisela; LISBOA FILHO, Flavi F (orgs.) **Novos media e novos públicos**. Covilhã: Livros LabCom, 2015.
- BAUMANN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- BELLUZZO, Regina Célia Baptista. **Construção de mapas: desenvolvendo competências em informação e comunicação**. Cá entre nós, 2007.
- BOLTANSKI, Luc; CHIAPELLO, Ève. **O novo espírito do capitalismo**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2020.
- BOURNE, Clea. AI cheerleaders: Public relations, neoliberalism and artificial intelligence. **Public Relations Inquiry**, v. 8, n. 2, p. 109-125, 2019.

BRYNJOLFSSON, Erik; MCAFEE, Andrew. **The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies**. New York: W.W. Norton & Company, 2014.

CASTELLS, Manuel. **Sociedade em Rede: Volume 1**. São Paulo: Paz e Terra (1999).

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia Internet: reflexões sobre a Internet, negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CORACI, Frank. **Click**. USA, 2006, 107m

CORRÊA, Elizabeth Saad. Comunicação digital: uma questão de estratégia e de relacionamento com públicos. **Organicom**, São Paulo, v. 2, n.3, p. 94-111, 2005.

CORRÊA, Elizabeth Saad; BERTOCCHI, Daniela. O algoritmo curador: o papel do comunicador num cenário de curadoria algorítmica de informação. 2012.

COURTLAND, Rachel. Bias detectives: the researchers striving to make algorithms fair. **Nature**, v. 558, n. 7710, p. 357-360, 2018.

DICKEY, Megan Rose. Tec Crunch. **Twitter and Zoom's algorithmic bias issues**, 2020. Disponível em: <<https://techcrunch.com/2020/09/21/twitter-and-zoom-algorithmic-bias-issues/>>

DREYER, Bianca Marder. **Relações públicas na contemporaneidade: contexto, modelos e estratégias**. São Paulo: Summus, 2017.

EHRENGERG, Alain. **O culto da performance: da aventura empreendedora à depressão nervosa**. Aparecida: Ideias & Letras, 2010.

FREY, Carl Benedikt; OSBORNE, Michael. **The future of employment**. 2013. Disponível em: <<https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/future-of-employment.pdf>>

FONSECA, João José Saraiva da. **Apostila de metodologia da pesquisa científica**. Apostila, 2002.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência social: o poder das relações humanas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. (Recurso eletrônico)

GEMIGNANI, Zach; GEMIGNANI, Chris; GALENTINO, Richard; SHUERMANN, Patrick. **Data fluency: Empowering your organization with effective data communication**. Indianapolis: John Wiley & Sons, 2014.

GHIDINI, Rafael; MORMUL, Najla Mehanna. Revolução agrícola neolítica e o surgimento do Estado classista: breve reconstituição histórica. **Revista de Ciências do Estado**, v. 5, n. 1, p. 1-20, 2020.

HARARI, Yuval Noah. **21 Lições para o Século 21**. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

HARARI, Yuval Noah. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. Porto Alegre: L&PM, 2020.

HENRIQUES, Márcio Simeone. As relações públicas no complexo de administração da visibilidade pública: uma visão política. In: **Anais do XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Brasília: UnB**. 2006.

HENRIQUES, Márcio Simeone. Relações Públicas: o futuro da atividade é o futuro da profissão?. **Organicom**, v. 6, n. 10-11, p. 128-133, 2009.

HERN, Alex. The Guardian. **Twitter apologises for 'racist' image-cropping algorithm**, 2020. Disponível em:

<<https://www.theguardian.com/technology/2020/sep/21/twitter-apologises-for-racist-image-cropping-algorithm>>

KNAFLIC, Cole Nussbaumer. **Storytelling com Dados: Um guia sobre visualização de dados para profissionais de negócios**. Alta Books, 2019.

KUMASHIRO, Kevin. Against repetition: Addressing resistance to anti-oppressive change in the practices of learning, teaching, supervising, and researching. **Harvard Educational Review**, v. 72, n. 1, p. 67-93, 2002.

KUNSCH, Margarida Maria Krohling. **Relações públicas e modernidade: novos paradigmas na comunicação organizacional**. Summus Editorial, 1997.

KUNSCH, Margarida M. Krohling et al. Planejamento e gestão estratégica de relações públicas nas organizações contemporâneas. **Anàlisi**, p. 125-139, 2006.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, p. 260, 1999.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katalysis**, v. 10, p. 35-45, 2007.

LIMA, Fábila Pereira; OLIVEIRA, Ivone de Lourdes. O conceito de públicos em uma abordagem contemporânea. LIMA, Fábila Pereira; OLIVEIRA, Ivone de Lourdes

(orgs.). **Propostas conceituais para a comunicação no contexto organizacional** [livro eletrônico]. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2019.

MARCONDES, Carlos Henrique. Linguagem e documento: fundamentos evolutivos e culturais da Ciência da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 2, p. 2-21, 2010.

MARTINO, Luís Mauro Sá. **Métodos de pesquisa em comunicação: projetos, ideias, práticas**. Editora Vozes Limitada, 2018.

PASQUINELLI, Matteo. Capitalismo maquínico e mais-valia de rede: notas sobre a economia política da máquina de Turing. **Lugar comum**, n. 36-37, p. 13-36, 2012.

PAVLIK, John V. Mapping the consequences of technology on public relations. **Institute for Public Relations**, p. 1-20, 2007.

PENTLAND, Alex. With big data comes big responsibility. Entrevistado pela equipe da Harvard Business Review. **Harvard Business Review**, 2014. Disponível em: <<https://hbr.org/2014/11/with-big-data-comes-big-responsibility>>

PERUZZO, Círcia Krohling. **Relações públicas no modo de produção capitalista**. 4. ed. São Paulo: Summus, 1986.

PORÉM, Maria Eugênia; GUARALDO, Tamara. O papel do relações-públicas no planejamento estratégico sob a ótica das teorias consequencialistas. **Revista Internacional de Relaciones Públicas**, v. 5, n. 10, p. 189-212, 2015.

SCROFERNEKER, Cleusa Maria Andrade. Revisitando a (re) construção histórica das relações públicas. **Conexão-Comunicação e Cultura**, v. 4, n. 07, 2005.

SIBILIA, Paula. **O homem pós-orgânico: a alquimia dos corpos e das almas à luz das tecnologias digitais**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2015.

SIMÕES, Roberto Porto. **Relações públicas: função política**. Summus Editorial, 1995.

SIMÕES, Roberto Porto. **Relações Públicas e Micropolítica**. São Paulo: Summus, 2001.

STASIAK, Daiana. As estratégias de visibilidade e interação das organizações na sociedade midiaticizada. In: GONÇALVES, Gisela; LISBOA FILHO, Flavi F (orgs.) **Novos media e novos públicos**. Covilhã: Livros LabCom, 2015.

STUMPF, Ida Regina C. Pesquisa bibliográfica. In. DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio. (orgs.) **Métodos e Técnicas de pesquisa em comunicação**. 2º edição. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2011. p. 51-61

TERRA, Carolina Frazon. Relacionamentos nas mídias sociais (ou relações públicas digitais): estamos falando da midiatização das relações públicas?. **Organicom**, v. 12, n. 22, p. 103-117, 2015.

TONELLI, Maria José. Sentidos do tempo e do tempo de trabalho na vida cotidiana. **Organ. Soc.**, Salvador, v. 15, n. 45, p. 207-217, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-92302008000200016&lng=en&nrm=iso>

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. **DataGramZero, Rio de Janeiro**, v. 3, n. 4, p. 1-13, 2002.

VAN RULER, Betteke. Agile public relations planning: The reflective communication scrum. **Public Relations Review**, v. 41, n. 2, p. 187-194, 2015.

VERASZTO, Estéfano Vizconde; SILVA, Dirceu; MIRANDA, Nonato Assis; SIMON, Fernanda Oliveira. Tecnologia: buscando uma definição para o conceito. **Prisma.com**, n. 8, p. 19-46, 2009.

WEINER, Mark; KOCHHAR, Sarab. IRREVERSIBLE: The Public Relations Big Data Revolution. **Institute for public relations**, p. 1-31, 2016.

WIENCIERZ, Christian; RÖTTGER, Ulrike. Big data in public relations: A conceptual framework. **Public relations journal**, v. 12, n. 3, p. 1-15, 2019.

ZOU, James; SCHIEBINGER, Londa. AI can be sexist and racist—it's time to make it fair. **Nature**, v.559, n.7714, p.324-326, 2018.