

A REVOLUÇÃO DA COMUNICAÇÃO DIGITAL COMO OBJETO DA HISTÓRIA ECONÔMICA

Maria Fabíola Ramos Caraméz Carlotto¹

Resumo: Este trabalho busca resumir um projeto de pesquisa em andamento que tem por objetivo dimensionar o impacto da Revolução digital contemporânea para a História Econômica. Isso porque a base material do capital financeiro se transformou em suporte imaterial e volátil na transição para o século 20. Para acionar a dimensão histórica do processo, a pesquisa aplicou a perspectiva da Teoria de Transições da Comunicação Social, que oferece um paradigma de observações, um método e um roteiro sistematizado através da evolução do processo cognitivo, organizado em descobertas técnicas de meios e suportes para transportar dados comunicativos no passar das Eras.

Palavras-chave: História Econômica, Revolução da Comunicação Digital, Teoria de Transições; Comunicação social.

¹ Doutoranda no Programa de Pós-graduação em História Econômica da Universidade de São Paulo

Introdução

Este trabalho de pesquisa busca refletir sobre o significado da revolução tecnológica da comunicação digital como um processo cumulativo histórico que se traduz a partir de um conhecimento evolutivo originário ao longo de muitas Eras, mas que atingiu seu ápice no final do século 20, quando modificou o paradigma da base material da humanidade. Ao mesmo tempo, essa abordagem está relacionada ao sistema comunicativo como fronteira de organização dessa estrutura material e premissa da principal hipótese desta pesquisa. Essa dimensão foi assumida como ponto de reflexão que se orienta através da proposta de aplicar nessa análise a perspectiva da Teoria de Transições dos Meios de Comunicação². Isso por entender que a teoria propõe estabelecer o significado evolutivo do conhecimento tecnológico da humanidade nos últimos 40.000 anos. Dessa forma, dimensiona toda essa evolução com os diferentes sistemas de comunicação que foram sendo estruturados em campos de domínios que marcaram Eras. O que se traduziu em tempos evolutivos que produziram códigos e suportes de linguagem social que foram se estabelecendo em sistema de comunicação inclusivo, representando saltos de desenvolvimento e transições cognitivas. Quanto mais os processos de comunicação se aperfeiçoavam, tanto maior era o poder dos meios e instrumentos disponíveis para ajudar a humanidade vencer a sobrevivência, significando um subproduto tecnológico de mudanças temporais pela maior precisão nos códigos e sinais da comunicação social, enquanto o conceito de conhecimento se aprimorava. Para a Teoria, o processo evolutivo de transições na comunicação social da humanidade começou de forma gradativa desde os primeiros sinais primitivos das cavernas até a descoberta do fogo, passando pela organização de diferentes formas de linguagem que funcionaram como uma estrutura de apoio para a formação de diferentes etapas em direção às formas materiais mais complexas. Conhecimento que evoluiu, sistematicamente, para organizar a vida e os instrumentos de trabalho desde a Idade da Pedra, do Bronze e do Ferro, e assim foram se acumulando ao mesmo tempo que as descobertas marcavam o significado evolutivo das transições em Eras. Esses inventos, inovações e instrumentos definiram as transições para o esclarecimento da linguagem na história da comunicação, tais como, da Era dos Símbolos e Sinais à Fala e Linguagem; da Escrita à Era da Impressão; da Comunicação de Massa até a Era da Comunicação digital, que impactou na produtividade dos sistemas interativos das sociedades em redes. Nesse sentido, a presente síntese tem por objetivo destacar a contribuição da Teoria de Transições para o debate contemporâneo da História Econômica. Uma vez que a Teoria fornece uma perspectiva, na longa duração, capaz de acionar uma chave interpretativa sobre as repercussões dos sistemas cumulativos da comunicação social na organização da realidade objetiva da humanidade ao longo do processo histórico. Processo que foi acompanhado da evolução tecnológica dos meios, suporte para sinais cada vez mais elaborados até o romper das barreiras do tempo-espaco pelo padrão imaterial da comunicação digital. A reflexão de fundo que propomos visa os efeitos do

2 DEFLEUR, Melvin L.; BALL-ROKEACH, Sandra. Teorias da Comunicação de Massa. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1993, p. 17-21

padrão financeiro, mediado pelo trabalho em redes volátil e imaterial, instrumentalizado pelo computador na revolução digital. A proposta de estabelecer um diálogo interdisciplinar visa observar o paradigma da comunicação social como um dos campos do conhecimento que mais impactou em novos suportes de tecnologias que revolucionaram a estrutura socioeconômica da humanidade na Era da comunicação digital, completando mais uma etapa da ciência do conhecimento acumulado, marcando, assim, uma nova transição de Era, como parte essencial do entendimento das revoluções cognitivas, conforme indica a reflexão proposta pela teoria que aqui objetivamos resumir.

Desenvolvimento

O XII Congresso de História Econômica do Programa de Pós-graduação em História Econômica da USP de 2021, tem por tema “**A Dinâmica da Informação na História Econômica – fluxos materiais e imateriais**”, cuja proposta visa apresentar algumas questões com as quais este trabalho buscará dialogar, tais como, quais significados, objetivos e implicações poderiam ser detectados na comunicação ao longo da História? Qual o papel dos homens e das máquinas na comunicação? Há conexões entre os padrões históricos de comunicação, as relações de trabalho e os modos de produção?

Entre outras proposições apresentadas, vamos buscar na perspectiva da longa duração as dimensões apresentadas pela Teoria de Transições para tentar responder à dinâmica da comunicação como uma esfera central para pensar os meios para a sobrevivência material.

Entretanto, numa análise mais ampla, a Teoria bebe na fonte do materialismo histórico, que tem por tese fundamental a ideia de que a espécie humana é a única que busca desenvolver forma crescente na fabricação de instrumentos/ferramentas para aperfeiçoar a comunicação. Ideia central do conceito de “dialética da produção-comunicação”, que tem dominado a socialização dos meios de produção material. Estabelecendo, assim, uma superestrutura, baseada no aperfeiçoamento da comunicação que organiza o desenvolvimento histórico socioeconômico das relações de trabalho e produção.

Para a Teoria de Transições, essa ‘superestrutura’ se organizou a partir do desenvolvimento da comunicação como uma linguagem que tem por objetivo tecnologias impulsionadas por uma tendência natural para completar um projeto histórico que se propaga e se completa de forma quase que incessante, na perspectiva temporal da longa duração. Fernand Braudel (2009; 2016), em alguma medida, trabalhou essa dimensão nas obras, *Civilização Material, economia e capitalismo séculos XV-XVIII* e *O Mediterrâneo e o Mundo mediterrâneo*.

A evolução da comunicação humana em direção a um projeto material compartilhado, que **se prolonga e se estende como dimensões do homem**³, através dos meios, são fatos observados pela Teoria de Transições, ao assumir o ponto de vista da influência da comunicação social sempre relacionado à descoberta de novos inventos ou meios de suporte técnico para a transmitir cada vez mais novos códigos simbólicos comunicativos, marco central de desenvolvimento das fronteiras cognitivas de transições a uma nova Era.

A partir desse pressuposto, a Teoria fornece uma contribuição para analisar o processo evolutivo das linguagens e das mediações comunicativas ao longo do processo histórico através do fator de inclusão da comunicação, mediada por instrumentos tecnológicos direcionados ao desenvolvimento, pela transformação na base material da humanidade.

Para a Teoria, esse processo de inclusão socioeconômico pode ser observado desde o período pré-histórico. Identificando o mesmo processo evolutivo da ciência em direção a um conhecimento cumulativo, desde o período das gravuras rupestres dos sinais nas cavernas até a Era da comunicação digital dos nossos dias. O que ocorreu não apenas como processo, mas também como um projeto tecnológico que tem sido aplicado no decorrer da história, nas etapas cumpridas na evolução dos meios de comunicação social.

Dessa forma, a Teoria busca dar conta dos diferentes processos evolutivos e dos saltos ocorridos na resolução do processo comunicativo como meio inclusivo das sociedades em relação à linguagem e instrumentos que articulam interações mediadas. A cada nova técnica, a sociedade experimenta um meio novo de exercer a comunicação, que determina uma nova característica de inserção material ou tecnológica. O que equivale dizer que desde a idade dos Símbolos e Sinais, que a humanidade vem sendo impulsionada pela necessidade de negociar, trocar e compartilhar um projeto de cooperação para organizar meios materiais de sobrevivência. Desde marcar rebanhos e plantios, como sugerem o processo evolutivo dos desenhos do tempo dos sinais nas cavernas, até o tempo das marcas deixadas em tabelas de argila, que caracterizou a comunicação entre os sumérios.

O desenvolvimento do pensamento matemático desde a base decimal até as complexas formas do algoritmo foram abstrações elaboradas até se chegar à síntese das formas binárias, base da fórmula computacional. A evolução aplicada do pensamento matemático se direcionou por interpretações da técnica para comercializar, negociar e organizar toda a estrutura da vida material da humanidade, desde o domínio da linguagem dos algoritmos aos códigos dos sistemas tecnológicos das linguagens programadas da Era digitalizada.

3 McLuhan, Marshall. Os meios de comunicação como extensões do homem. São Paulo: Cultrix, 1979

Era dos Símbolos e dos Sinais nas cavernas

Situar o processo da comunicação digital dos nossos dias, na perspectiva da teoria, envolve olhar para o passado como os arqueólogos e ler, nas pegadas deixadas nas marcas das “Eras”, o que envolve o processo comunicativo da humanidade. Significa entender o esforço humano para se comunicar e sobreviver desde a pré-história, forçando a humanidade a buscar formas mais complexas de desenvolvimento pelo domínio do processo tecnológico e simbólico do estágio de conhecimento que se encontrava. É o que representa também os vestígios dos primeiros sinais comunicativos da história, de um tempo em que, provavelmente, o homem havia feito a transição da comunicação com sinais, rosnados, sons e gestos que, mutuamente, compartilhavam para outros meios.

O sistema de linguagem dos sinais portava estrutura de pensar simples, correspondente a mensagens diretas, que, o passar de milhões de anos o vento glacial levou sem deixar registros.

Contudo, na estrutura deixada pelo Cro-Magnon, sabemos que fabricavam ferramentas de pedras e, o mais fundamental, gravavam representações em inúmeras cavernas nos lugares por onde habitaram. Esses sinais deixados nas cavernas são considerados suportes de informações e, para muitos estudiosos, significa tentativas de comunicação que antecede a transição para a Era da escrita.

A era da Escrita

A capacidade da linguagem escrita envolve considerar a transição de sistemas fonéticos em representações padronizadas de imagens, desenhos, “letras” associadas a determinados sons. Para a Teoria, a “padronização de significados de imagens foi o primeiro passo na criação da escrita”. Mas, o que se observa, é que a escrita ou os sistemas de linguagem padronizados não surgiram antes do aparecimento da agricultura, mas em consequência dela, indicando uma relação da organização dos padrões da escrita com a organização da vida material. Considerado, contudo, como um estímulo determinante à necessidade de se criar “meios para registrar limites e direitos de propriedade da terra”. Em função desse movimento, notou-se o surgimento da escrita de forma contemporânea com o crescimento da atividade comercial, quando se intensifica a necessidade e o crescimento dos registros de compra e venda. O que chama atenção para o fato da escrita ter iniciado na Suméria e no Egito, regiões onde também surgiu a agricultura e prosperou.

Para a Teoria, a “história da escrita é a passagem, transição, da representação pictórica para sistemas fonéticos, da representação das ideias complexas com imagem ou desenhos”⁴. Isso envolve observar o processo que se deu com os povos do Egito, que se destaca-

4 DEFLEUR, Melvin L.; BALL-ROKEACH, Sandra. Teorias da Comunicação de Massa. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1993, p.32

ram na inovação da escrita, com a criação de sistemas representativos ou caracteres simbólicos chamados de *hieróglifos*. Identificou-se uma contemporaneidade entre o sistema *pictográfico* chinês e os *hieróglifos* egípcios, a princípio gravados em pedra, representando uma ideia ou conceito. O que sugere que o domínio desses códigos de linguagens, ou de alfabetização, eram restritos a um número reduzido de “escribas” que manejavam a arte de decifrar para ricos e poderosos, **sugerindo uma relação do surgimento da escrita como domínio de poder.**

Aos sumérios se identifica o desenvolvimento da escrita sob a técnica em forma de cunha numa tábuca de argila, onde se marcava com uma vareta afiada, representações com sinais *cuneiformes*. Para a Teoria, “o que tornou o sistema sumério tão diferente é que por volta de 1700 a.C. os sumérios tiveram a ideia de fazer cada pequeno símbolo estilizado representar um determinado som em vez de uma ideia”. E essa “descoberta” da escrita fonética representou um dos maiores avanços da comunicação humana, por permitir os meios para a difusão dos códigos à alfabetização. O domínio do estatuto da escrita não somente demarca os tempos históricos, mas o próprio conhecimento historiográfico. Estima-se que a escrita alfabética tenha surgido no período 1000 a.C. e logo chegou como sistema cultural na Grécia, onde se estabeleceu de forma determinante.

O mundo egípcio não se abriu para a “inovação” dos sistema *cuneiforme* de alfabetização, aferrados ao sistema hieróglifo. Já os gregos não somente absorveram o sistema como, por volta de 500 a.C., utilizavam uma forma de alfabeto bem mais simplificado, que melhoraram e importaram para Roma, onde se aperfeiçou. O que explica o domínio desse impacto na ciência, na arte e região, marcando diferenças essenciais entre os povos e pessoas que dominaram os códigos da escrita como uma **ferramenta de inclusão para os métodos de conhecimento mais elaborados.**

Importante destacar que uma inovação de transição material levava à outra evolução dos meios, como se pode observar com a disseminação da escrita que levou ao “significado do **meio (mídia) portátil. A portabilidade** das tábuas de barros ou pedras como veículos foi se mostrando inviável. O que propiciou abrir caminhos para o descobrimento do método de produzir papel, que evoluiu, por sua vez, do papiro, sistema de manuseio dos egípcios, ao que se sabe, desde o registro do seu aparecimento acerca de 2500 a. C.

A Teoria destaca a **transformação dos meios de portabilidade das inovações da escrita pela mudança do veículo, de pedra pesada para veículos leves, portáteis.** Logo se observou que a alfabetização se tornou um valor diferenciado. Por propiciar uma “porta de entrada para a prosperidade e a elevação social”. As instituições passam por mudanças, abrem-se bibliotecas de manuscritos e as esferas políticas e religiosas dominam novos poderes baseados na capacidade para escrever, registrar e produzir memórias, que passaram a poder ser acumuladas, representando uma das mais significantes passagens da evolução humana de transição tecnológica.

Até meados do século 20, muitas hipóteses buscavam explicar os motivos pelos quais as civilizações antigas tinham elaborado sistemas de escritas. O tema teve maior impacto com uma descoberta em 1929, quando uma biblioteca de tábuas de argila, de cinco mil anos, foi desenterrada pelo arqueólogo alemão Julius Jordan. Essa descoberta mostrou que as tábuas de Uruk, um vilarejo da Mesopotâmia às margens do Rio Eufrates, hoje Iraque, eram mais antigas que as amostras cuneiformes, originárias da China, Egito e Mesopotâmia. Além de serem mais antigas, elas indicavam que a escrita se desenvolveu em função da necessidade de “registrar” e de “somar” diferentes quantidades, pois as peças de Uruk eram usadas para adição e subtração, conforme indicou o estudo arqueológico, a motivação comercial passou a ser uma tese bastante provável para a organização de um sistema de escrita elaborado para uma organização da vida econômica.

Imagem 1 – Tabuleta Suméria Arcaica, “Contrato de Doação/Venda de um Escravo Masculino e Casa da Cidade Shuruppak” (entre 2600 e 2700 aC).



Fonte: Musée du Louvre, ficha catalográfica disponível em <<https://collections.louvre.fr/en/ark:/53355/cl010120688>>

“Foi a necessidade econômica que levou ao desenvolvimento da primeira forma de escrita”⁵

5 Esse foi o título de importante trabalho da BBC, por Tim Harford, em 12 de junho de 2017

A Era da Impressão

O primeiro livro impresso, a Bíblia de 42 linhas de Gutenberg, de 1456, tem sido considerado o primeiro invento da tipografia, ou prensa móvel, processo que deu origem ao termo imprensa.

O advento da tipografia abriu uma nova Era, marcada pelo surgimento de uma invenção revolucionária, muito por forneceu a dimensão de se tratar de um dos maiores feitos da humanidade em todos os tempos. Porém, com o passar da História, constatamos que uma etapa completa a outra a cada abertura do novo paradigma de transição, marcando nova inovação da ciência para o aperfeiçoamento da comunicação social. E foi assim com a descoberta da impressão, como observou Rizzini (1977) “a tipografia é menos uma invenção do que o aperfeiçoamento da arte de imprimir”. Isso porque, antes da descoberta por Gutenberg de fundir em uma base letras de metal soltas que se articulavam entre si. A base de madeira já era empregada como fôrma para os tipos móveis. A grande descoberta de Gutenberg foi de dar **agilidade, técnica** para um novo **suporte de mensagens**, ao possibilitar “modelar, moldar e fundir letras de metal, menos perecíveis, muito mais baratas e **em profusão**”.

A tipografia em si, tal como a concebeu Johannes Gutenberg, um desconhecido ourives do Mainz, na Alemanha, representou um salto na “arte de gravar figuras, letras, sinais, símbolos, cenas, com o propósito de reproduzi-las, copiá-las, pelo contato úmido, usando tinta”, observou Rizzini (1977), para quem o fato mais revolucionário não estava instrumento em si, mas sim, na possibilidade da técnica, de **difundir a escrita em profusão**. Destacou que o valor de Gutenberg está não somente por ter atingido o termo decisivo e final da fundição dos tipos móveis, os elementos da tipografia, “todos corriqueiros, **mas em tê-los reunidos e ordenado de maneira útil e consequente**”⁶.

O que nos leva ao questionamento: o que mudou com a invenção de Gutenberg? Para Rizzini (1977), o fator socioeconômico mais notável foi a difusão da alfabetização. E a capacidade de reproduzir o formato impresso, torná-lo acessível a informação, o conhecimento daquilo que antes era privilégio de reis, de escribas e religiosos, guardiões dos raros e escassos exemplares manuscritos. A invenção da tipografia ocorre no momento histórico em que se abre o período das Grandes Descobertas e a difusão do **livro como meio e suporte** de mensagens em maior escala.

6 RIZZINI, Carlos. O jornalismo antes da tipografia. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1977, p. 123

Imagem 2 – Antiga prensa de madeira, representada em 1568.



Fonte: MEGGS, Philip B. A History of Graphic Design. John Wiley & Sons, Inc. 1998, p. 64.

Da prensa móvel ao Novo Mundo

Ao iniciar o século XVI, a invenção da tipografia como técnica de reproduzir em tipos móveis já lançava exemplares de livros impressos em papel “em profusão”. Os meios de comunicação se alargaram com a disponibilidade de acesso aos livros. Ao mesmo tempo, o invento trazia novas necessidades de socialização através do domínio do letramento e com os livros vieram o aumento do interesse pela aprendizagem da leitura e da informação, levando ao aparecimento da imprensa. Entendida com arte de passar pelo ‘prelo’⁷[tipografia], embora o jornalismo nasceu antes da tipografia, em outros formatos.

De todo modo, com a descoberta da impressão, nasce também a imprensa. E como observou Nelson Werneck Sodré (1977), “a história da imprensa é a própria história da sociedade capitalista”. Em grande medida, o período também demarca um modo novo produzir, de expansão, de propagar ideia, de buscar mercadorias, de mais rapidez nos processos produtivos e de avançar além-mar.

A difusão da alfabetização, do livro e dos jornais foram os maiores legados da Era da impressão. Habermas (2003) observou a imprensa em sua tese sobre ascensão do poder burguês e das ideias mercantilistas na organização de uma esfera pública de influência e debates⁸. O colonialismo americano usou os jornais como meio de organização para a Independência. Em 1730, Benjamin Franklin se tornou proprietário de um jornal e usava da prerrogativa de jornalista para defender ideias liberais, ao lado de Thomas Jefferson, defendia as ideias que eram publicadas e transformadas na redação final da Carta da Independência, em 1776.

Com o advento da revolução industrial no século VIII, novas técnicas industriais foram adaptadas para as tipografias. E a imprensa industrial passa a produzir em maior escala sua tiragem, ampliando seu poder de circulação e disseminação de informação. Neste século, o debate sobre a imprensa já se encontrava num estágio bem elaborado. Karl Marx (1980) publicava uma série de artigos entre 1842 e 1861 na Alemanha e na Inglaterra. Parte na *Gazeta Renana*, jornal liberal de um grupo burguês, onde Marx foi redator-chefe e combateu com diversos artigos sua posição sobre a liberdade de imprensa.

A história da imprensa se constitui num lugar privilegiado para se observar o surgimento ininterrupto dos meios de comunicação [mídia], das tendências da história do pensamento econômico, das ideologias e do surgimento dos meios tecnológicos. Esses voltados para a reprodução veloz dos processos produtivos para difusão de mensagens de forma incessante. Inventos direcionados para resolver o “problema fundamental da grande imprensa”, que era “fazer a notícia superar a questão do volume e da limitação geográfica”. E as técnicas de produzir para as massas da imprensa industrial foram aliadas do “segredo da

7 RIZZINI, Carlos. *O jornalismo antes da tipografia*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1977

8 HABERMAS, Jürgen. *Mudança estrutural na esfera pública*, investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003

imprensa”, que “consistia, à medida que capitalismo avançava, imprimir com rapidez o jornal para exercer a ‘possibilidade de contá-los aos milhões’”.⁹

O estatuto da comunicação social se voltou a novos produtos para vencer seus limites. A descoberta das técnicas industriais impulsionou novas máquinas e levou a uma verdadeira revolução na imprensa, ao permitir a reprodução do jornal impresso em larga escala, ao propiciar reduzir custos, acelerar de forma mecanizada a edição e a propaganda, acompanhando dessa forma o desenvolvimento do capitalismo industrial.

O grande impacto da Era da impressão estaria, em tese, na democratização dos livros, o que deveria ter vindo com o aumento do interesse pela aprendizagem da leitura e a difusão da informação para todos. E isso, de fato, elevou a imprensa a estabelecer um protagonismo de propor discussões e influenciar no debate da “esfera pública” do mundo letrado. Poder que se consolidou no transcorrer de período do antigo regime e no domínio colonial. Protagonismo que foi superando antigos formatos, como o das gazetas manuscritas, folhetos e pasquins para incorporar a nova tecnologia da impressão, no sentido de maior velocidade e alcance.

O ritmo da imprensa se intensificou a tal ordem, que as dimensões de espaço e tempo foram o maior desafio a superar, associada a ideia de atingir o maior número de leitores. Para atingir esse objetivo, as técnicas de imprensa e de difusão foram impulsionadas com a utilização da máquina a vapor na arte de imprimir.

Após a revolução industrial, a informação impressa assumiu todos os espaços da comunicação social e abriu nova transição em direção a atingir o seu maior desafio, que era vencer o peso do volume e romper fronteiras geográficas no menor tempo possível. “E a luta pela rapidez exigiu da imprensa sucessivos inventos”¹⁰ (Werneck, 1977) surge as grandes descobertas científicas que levam ao advento do telégrafo; cabos-submarinos, telefone e o jornalismo se dirige às massas no século 20.

9 SODRÉ, Nelson Werneck. História da Imprensa no Brasil. Rio de Janeiro. Edições Graal, 1977, p. 5

10 SODRÉ, Nelson Werneck. História da Imprensa no Brasil. Rio de Janeiro. Edições Graal, 1977, p.3

Era da Comunicação de Massa

O grande movimento migratório que ocorreu no mundo no final do século XIX levou uma multidão a procurar trabalho em outros continentes e nas grandes cidades. A industrialização abriu grandes frentes de trabalho no ocidente e as ciências se organizaram nas universidades em grandes matrizes disciplinares. O interesse por informação, evangelização e conhecimento se refletiu numa profusão de diversas publicações. A bíblia bateu recorde de edições, revistas, almanaques e inúmeros jornais foram lançados, além de um cem número de novos títulos de livros, dos mais diversos temas e interesses, consolidaram o mercado editorial no ímpeto das mudanças de hábitos, tradições e estilos.

Essa avalanche se refletiu numa transformação radical nos meios de comunicação social, que passaram a denominar a nova Era, a da comunicação de massa, em função de todo esse volume de informação que passou a ser produzido de forma quase incessante.

As grandes transformações nos comportamentos se traduziram em conflitos sociais num contexto de Guerras Mundiais, revoluções e movimentos de emancipações nas últimas colônias e nos territórios em conflitos milenares no oriente e no ocidente. O que se refletiu no intenso pulsar para registrar fatos, notícias, ideias, testemunhos, depoimentos e histórias da vida real ou ficções, romances, sentimentos, ideologias, equidades, desenvolvimento econômico, fomes. Guerras e revoluções foram os grandes temas do debate que dominou a esfera da comunicação, muitos postos em xeque na contradição das sociedades de “massa”, dos veículos de massa, na comunicação de massa.

Esse movimento levou a se buscar uma organização do debate público e sobre o crescimento do papel das ciências sociais “como disciplinas que empregavam processos quantitativos na lógica da ciência”¹¹ e o papel da comunicação como pressuposto teórico para responder questões do seu tempo. Esse movimento levou a uma reorganização do campo disciplinar nos espaços universitários e trouxe para o debate público sociólogos, psicólogos, pedagogos, historiadores, antropólogos e cada vez mais, os estudiosos da comunicação social que estavam pensando o fenômeno do surgimento da comunicação de massa para responder sobre o papel e impacto desses veículos de massa nas sociedades.

A grande imprensa foi a primeira a sofrer o impacto. A busca pela imensa disposição do mercado editorial em atender a demanda por novas publicações abriu tendências para relativizar a ética jornalista, as tragédias, violências, melodramas e sexo em formatos diversos com selo de jornais. Surgia a “imprensa amarela, marrom” e em todos os matizes.

Esse movimento forçou a imprensa a recuar, se organizar em outras bases. Posicionando na contramão do processo, a grande imprensa se autorregulou. A primeira tendên-

11 Os paradigmas mais influentes da sociologia relacionados aos primeiros estudos sobre os processos das teorias de comunicação de massa envolveram as questões sobre se a sociedade preserva a estabilidade social; muda com o tempo; natureza e significado do conflito social e o funcionalismo estrutural, tendo como influência os pensamentos de DURKHEIM; COMTE; SPENCER; MALINOWSKI; MERTON; PARSONS.

cia que se sentiu foi o afastamento editorial da política partidária. Os editores de jornais definiram espaços para cada gênero do jornalismo, estabeleceram responsabilidades éticas, processaram padrões de condutas, códigos e normas jornalísticas. Investiram na formação dos jornalistas e na definição dos gêneros em cadernos estanques: política, economia, internacional, cultura etc. a reportagem ganhou redefinições, maior ênfase para a informação, à notícia, à técnica. Resultado, o jornalismo se tornou um império no século. Até atingir o seu maior objetivo, vencer as fronteiras da limitação da materialidade espacial. Quando, então, surge o advento das agências de notícias, do cinema, da radiodifusão, da televisão, da telecomunicação, da telefonia móvel. Resultando na convergência entre comunicação analógica com pesquisas científicas para as telecomunicações inovar suportes, meios e instrumentos de difusão sem precedentes em toda a história. Entra o poder da mídia no lugar da velha imprensa na determinante transformação pela revolução do padrão no sinal de resolução digital, fechando o século.

Esse fenômeno acelerou novos inventos e assistimos o aparecimento sem cessar de teorias e inovações tecnológicas nos meios de comunicação. Os eventos se sucederam após o aparecimento físico de novos meios como o telégrafo, cinema, telegrafia sem fio, rádio, gravador, televisão, telefone móvel, computador e a internet, como transição ao sistema digital numa infinidade de novos suportes da compacta portabilidade da nova Era.

Destacamos alguns dos principais instrumentos que mediaram o processo evolutivo no campo da comunicação na história recente, marcando as grandes inovações na ciência da informação e na linguagem tecnológica dos sensores e na programação para portabilidades de transição à Era digital. A mídia, após o advento da revolução digital no final do século 20, incorporou todos os veículos do sistema informativo do novo ambiente de inovações. O termo engloba meios e processos inovadores, entre eles os jornais, rádiosjornais, telejornais e toda arquitetura interativa da comunicação mediada pelo jornalismo na World Wide Web. O termo imprensa se reporta a um processo mais específico da estrutura jornalística, envolvendo um caminho mais consolidado na história.

Era da Comunicação Digital

A evolução das tecnologias digitais dos meios de comunicação também foi denominada de Era da Informação, muito pela interpretação dos pressupostos de expansão da comunicação através da história por caracterizar uma “evolução da lógica da tecnologia da informação e da comunicação”. Processo que se constituiu numa “explosão de dispositivos portáteis que fornecem uma capacidade de comunicação sem fio e de informatização generalizada”¹².

12 CASTELLS, Manuel. O Poder da Comunicação. São Paulo: Paz e Terra, 2019; MITCHEL, Robert Cameron. Me++. Cambridge. MA: MIT Press, 2003, in CASTELLS (2019)

A revolução digital levou à transformação tecnológica dos meios de comunicação ao um movimento incessante de inovações, objetivando o desenvolvimento dos sistemas de mídias. O que ampliou a capacidade de interação do interlocutor aos mecanismos de produção, execução e distribuição do conhecimento. A mídia, que durante todo o século 20, respondeu pelo poder “unidirecional” de influenciar multidões, de conduzir e hipnotizar através de “uma visão manipulatória da sociedade”¹³, ou de transformar a comunicação num processo industrial de produzir mercadorias¹⁴, assistiu esse poder trocar de mão, passando aos novos agentes do processo de intercomunicação individual. No novo paradigma da revolução digital distribuiu responsabilidades na medida que esse poder ficou acessível a todos. Uma vez que na Era digital, todos os indivíduos podem produzir, acessar, distribuir informações e conhecimento disponibilizado e mediado pelo sistema da internet.

Manuel Castells (2019), na obra *O Poder da Comunicação*, considerou que o poder é “exercido por meio de coerção (ou a possibilidade de coerção) e/ou pela construção de significado com base em discursos”. No caso do poder de comunicação da mídia, significa um estatuto construído na capacidade de trazer questões da sociedade para o debate da esfera pública, articulando discursos¹⁵. Deslocando a reflexão para a esfera do Estado, “como entidade histórica”¹⁶, considerou que para manter as relações de poder, o Estado, segundo Geoff Mulgan¹⁷, tem como base três fontes de poder: violência, confiança e dinheiro. As três fontes exercem o poder político para manter um povo, dentro de um território, termo inseparável ao conceito de nação.

A discussões contemporânea sobre as fronteiras como espaços de poder territorial das nações se tornou central quando a globalização se mostrou determinante. Na concepção de Immanuel Wallerstein¹⁸, a globalização tem origem na longa duração da dimensão braudeliana do sistema-mundo moderno, mas atingiu seu ápice na transição para o século 20.

Em Castells¹⁹ persiste a ideia da existência de relações de poder relacionadas ao Estado e a sociedade, influenciadas pelo contexto histórico, reforçando a ideia de que na história contemporânea, a globalização se constitui num processo determinante das relações de poder da sociedade em rede, que entende o Estado apenas como uma rede específica e

13 LE BOM, Gustave. Psicologia das multidões. Lisboa: Delraux, 1985

14 ADORNO T.: HORKHEIMER, M. *La production industrielle des biens culturels*. In *La Dialectique de la raison*, Gallimard, Paris, 1974, in ARMAND E MICHÈLE MATTELART. História das teorias da comunicação. São Paulo: Edições Loyola, 1999:77

15 HABERMAS, Jürgen. *Mudança estrutural na esfera pública*, investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003

16 TILLY, Charles (Org.) *The Formation of National States in Western Europe*. Princeton. New York: Princeton University Press in CASTELLS, 2019

17 MULGAN, Geoff. *Good and Bad Power: The Ideals and Betrayals of Government*. 2ª ed. London: Penguin. In CASTESS, 2019:63

18 WALLERSTEIN, Immanuel. *Globalization or The Age of Transition? A Long-Term View of Trajectory of the World System*. Binghamton Univertsty, 1999.: <https://www.iwallerstein.com/wp-content/uploads/docs/TRAJWS1.PDF>

19 CASTELLS, Manuel. *O Poder da Comunicação*. São Paulo: Paz e Terra, 2019: 64

as fronteiras nacionais como “uma das dimensões nos quais o poder e contrapoder operam”.²⁰

Na interpretação da sociedade em rede, sob as condições da globalização, o Estado se torna uma “rede política, institucional e militar que se sobrepõe a outras redes importantes na construção da prática social” na concepção mais ampla, na mais específica, sobre a vida social, as redes são estruturas comunicativas, padrões para o “fluxo de mensagens entre os comunicadores no tempo e no espaço”²¹.

Do ponto de vista da teoria de transições, da ciência e suas novas tecnologias, avançamos muito, é verdade, porém, se voltarmos à pré-história, veremos que os sumérios começaram a processar o conhecimento matemático utilizando os dedos, isto é, “contavam com as mãos” da mesma forma que usamos os dedos para acessar de forma digital o instrumento mais revolucionário de todos os tempos, o computador pessoal. Em outras palavras, a tábua portátil dos sumérios na civilização contemporânea, os *smartphones*, pouco comunicam sem o conhecimento capaz interpretar seus códigos e informações para extrair desse meio valor agregado e estratégias de inclusão.

Na dimensão da história econômica, neste momento da Nova Economia das sociedades em redes, a grande reflexão que permanece é que para produzirmos valor ainda precisamos empregar força de “trabalho humano homogêneo”, dispêndio de idêntica força de trabalho e de dimensões definidas em tempo de trabalho que se cristaliza em mercadorias”²². Isso porque, na sociedade da informação, o trabalho como técnica, método e processo se transformou fundamentalmente, mas não essencialmente.

O novo paradigma informacional se tornou revolucionário na medida que transformou o trabalho tradicional e exigiu novas estruturas de conhecimento para empregar a informação e transformá-la em valor. E a transformação mais importante na comunicação se deu na transição da “comunicação de massa para a intercomunicação individual”.²³

A tecnologia, ao se agilizar quase que em tempo real na automação, permite maior eficiência na produtividade. Isso se a técnica, os métodos e as interações forem interpretados na dimensão do novo paradigma e das ferramentas disponíveis. Caso contrário, nos leva ao centro do **problema, que é a questão do trabalho na sociedade digital**, nesse **momento histórico de transição do paradigma à forma imaterial**, mas, ainda, de produzir valor material para a sobrevivência. O que significa codificar o processo como a alfabetização foi para a Era da impressão, da escrita, ao possibilitar interpretar novas dimensões do padrão de valor.

²⁰ *Idem, ibidem*

²¹ MONGE, Peter; CONTRATOR, Noshir. Theories of Communication Networks. Oxford: Oxford University Press, 2000. In CASTELLS, 2019: 66

²² MARX, Karl. O Capital: crítica da economia política. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004:60

²³ CASTELLS, Manuel. O Poder da Comunicação. São Paulo: Paz e Terra, 2019:29

Imagem 3 – Trabalhadora do *Google* realiza diagnóstico de uma *CPU* superaquecida em um *data center*, The Dalles, Oregon.



Fonte: <https://www.google.com/intl/pt-BR/about/datacenters/gallery/>

Na forma de organização da sociedade em rede, as atividades econômicas passam pela mediação da internet, da intercomunicação individual e dos empreendimentos em redes. O *networking* exige estratégias para a construção da autonomia, em que o passaporte para a inclusão começa com a ruptura do estado de anonimato e a ascensão no tempo e no espaço a comunicação das redes interativas.

Bauman²⁴ ao propor uma nova compreensão da política no mundo globalizado, sinalizou para a grande transformação que se opera nas relações de poder das sociedades globais. Onde a capacidade de sobrevivência depende da compreensão do que é o valor na sociedade em rede. O que passa pela distribuição de valor através do trabalho e pela nova divisão social do trabalho:

24 BAUMAN, Zygmunt. In Search of Politics. Stanford University Press, 1999. In CASTELLS, 2019

A divisão mais fundamental na sociedade em rede, embora não a única, é entre mão de obra autoprogramável e a mão de obra genérica. A mão de obra autoprogramável tem a capacidade autônoma de focar na meta que lhe foi atribuída no processo de produção, encontrar a informação relevante, reorganizá-la em conhecimento usando o estoque de conhecimento disponível e organizá-la na forma de tarefas voltadas para as metas do processo[...] Em contraste, tarefas que são pouco valorizadas e ainda assim necessárias, são atribuídas à mão de obra genérica, eventualmente substituídas por máquinas ou transferidas para locais de produção mais baratos, dependendo de uma análise dinâmica de custo/benefício. A esmagadora massa de trabalhadores do planeta e a maioria nos países avançados ainda são mão de obra genérica. São descartáveis, a menos que reivindiquem seu direito de existir como humanos e cidadãos por meio de ação coletiva. Mas em termos de atribuição de valor (na área financeira, na manufatura, pesquisa, na ação militar, etc.) É o trabalhador autoprogramável que conta²⁵

Entender o processo estrutural, funcionamento e conexões da sociedade em rede representa evitar o perigo maior e crescente, o desemprego. Ameaça que afeta os “invisíveis” para a superestrutura. Em parte, por exigir treinamento e educação autonomia e inclusão, apropriados às novas competências, por outra, por incompreensão da nova arquitetura do conhecimento no advento da autocomunicação de massa na Era digital.

A questão milenar da histórica econômica permanece, como vencer a sobrevivência, garantir renda e remuneração no novo paradigma? O que equivale considerar a capacidade de autonomia numa organização do trabalho autoprogramável da mão de obra qualificada de um lado, e dos genéricos, de outro, marginalizados do processo do trabalho flexível em redes de conexões para as integrações corporativas.

Destacamos ainda que a mudança para o paradigma da economia capitalista global veio junto com a transformação comportamental das ideias feministas dos movimentos sociais dos anos 1970, que trouxe a valorização das mulheres e sua incorporação à força de trabalho como forma de resistência à discriminação e a opressão como questões do século 20. Essa tendência da feminização da força de trabalho após a década de 1970, levou a maioria a busca remuneração na mão de obra genérica. Essa incorporação maciça tem apontado que a educação, com formação profissional adequadas, possibilitaram ganhos de escala, tanto em abertura de espaços para as mulheres na mão de obra autoprogramática, quanto na equivalência salarial com os padrões masculinos, um problema estrutural²⁶.

Nessa reflexão, a ideia de relações sociais de poder na cultura das redes sugere ter presente que as empresas são organizações cuja finalidade é o processo produtivo, baseado na nova formação que veio no bojo da globalização financeira. Estrutura que confere poder

25 CASTELLS, Manuel. O Poder da Comunicação. São Paulo: Paz e Terra, 2019:76

26 CARNOY, Martin. Sustaining the New Economy: Work, Family e Community in the Information Age. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2000; CASTELLS, Manuel. O Poder da Comunicação. São Paulo: Paz e Terra, 2019

na medida que compartilha ganho de participação no mercado de capitais, para isso, busca estratégias nas redes de informação da Nova Economia, onde o grande gestor se chama mercado. Senhor soberano e hegemônico da globalização financeira. Com mão forte na imaterialidade do padrão monetário, administra valores incomensuráveis, que circulam de forma incalculável no sistema, sem qualquer regulamentação, controle, mapeamento ou rastro para dele se extrair dados financeiros exatos.

A organização do sistema financeiro em “redes” reflete um suporte de apoio ao possível peso da queda do sistema financeiro volátil. Braudel²⁷ já havia sinalizado para a evolução histórica das organizações em redes, através da identificação das “redes comerciais no Mediterrâneo”, organização que hoje se denomina de Mercado. Retrocedendo um pouco mais na visão da teoria de transição, encontraremos que o Império Romano organizou redes de mensagens numa imensa estrutura de correios, que abriu lugar às “gazetas”, aos jornais. O império da Imprensa assistiu surgir organizações em redes de telecomunicações, que por sua vez assistiu ao despontar do Império das empresas da tecnologia digital da internet, voltadas aos suportes portáteis para a **autocomunicação**.

O império das empresas de tecnologia&inovação fez a convergência de todas as mídias num único suporte quase tão leve como o padrão da mobilidade imaterial. E todas essas empresas juntas atestam o significado do valor na Era digital, pelo capital que reúnem em nome do poder da comunicação que articulam.

Conclusão

Esta síntese é parte de um projeto no âmbito da História da Imprensa que nesta ocasião apresentamos com alguns recortes. Objetivamos, contudo, contribuir com as reflexões propostas pelo XII Congresso de História Econômica do PPGHE da USP ao formular questões sobre quais significados, objetivos e implicações poderiam ser detectados na comunicação ao longo da História? Qual o papel dos homens e das máquinas na comunicação? Há conexões entre os padrões históricos de comunicação, as relações de trabalho e os modos de produção? Refletimos sobre essas questões partir de alguns pressupostos, que orientam a questão histórica do processo da comunicação social, tais como, a categoria de **valor, trabalho e poder** no novo paradigma informacional. Para além de todo o alcance desta síntese, procuramos estruturar o processo comunicativo como um poder historicamente construído na formação e organização convergente das ciências e dos processos tecnológicos como categorias inseparáveis do pensar histórico.

27 BRAUDEL. Fernand. O Mediterrâneo e o Mundo mediterrâneo na época de Filipe II. São Paulo: EDUSP, 2016: Civilização material, economia e capitalismo séculos XV-XVIII. São Paulo: Martins Fontes, 2009