

## **Determinismo tecnológico: uma tensão entre a materialidade e o humano em temas da história da produção editorial<sup>1</sup>**

Carmem PRATA<sup>2</sup>

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ

### **Resumo**

Este texto traz para debate uma questão que atravessa o campo da comunicação e da cultura: o determinismo tecnológico, observado em temas da história da produção editorial, nas abordagens do filósofo Vilém Flusser, que relaciona a escrita a transformações sociais; em parte do embate de ideias entre os historiadores Elizabeth Eisenstein e Adrian Johns, sobre o advento da prensa na Europa Moderna; e no pensamento mediador do filósofo francês Gilbert Simondon. Consideramos pontos de vistas diferentes sobre os efeitos de tecnologias, mas também a capacidade do homem de responder a esses fenômenos. Como resultado dessa reflexão pode-se concluir que a natureza das tecnologias é constituída a partir de jogos e atuações diversas que formam a cultura. Entretanto, por entender como falsa a oposição entre a cultura e a técnica, continuamos apostando no espírito de revisão e reavaliação contínua.

### **Palavras-chave**

1. Determinismo Tecnológico; 2. Cultura Letrada; 3. Escrita; 4. Prensa; 5. Livro.

### **Introdução**

Desde as primeiras técnicas, pensadas para facilitar a existência humana, a questão do determinismo tecnológico é tratada por pesquisas interdisciplinares. Senão, vejamos, em caráter introdutório desse trabalho, alguns estudos clássicos que marcaram o debate no campo da comunicação e da cultura.

Na apresentação do conceito de indústria cultural, a teoria crítica evidencia seu protesto contra esse modo de produção que trata a cultura como produto com fins lucrativos, abordando também o poder de coerção dos meios de comunicação de massa sobre a sociedade. Nesse debate, fica manifesto que a definição do modelo industrial de produção cultural não resulta de uma evolução tecnológica, mas de sua função na economia e na política. (MATTELART, 2002). Nos anos de 1960, conceitos como apocalípticos e integrados (ECO, 1976) foram usados para salientar posições divergentes, identificadas nos estudos dedicados à cultura de massa. Mesmo sob dois pontos vistas opostos, as análises apontavam para os possíveis efeitos da tecnologia sobre a humanidade. As mensagens

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no GP de Produção Editorial/ no XIII Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação, evento componente do XXXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação será realizado de 2 a 5 de setembro de 2014.

<sup>2</sup> Mestranda do Programa de Pós Graduação em Comunicação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (PPGCOM - UERJ), na linha de Tecnologias de Comunicação e Cultura. E-mail: cprata6@gmail.com.

veiculadas alienam ou libertam o indivíduo? O receptor é passivo ou receptivo diante dos meios de comunicação de massa?

O advento da televisão fomentou análises sobre a materialidade dos meios como um atributo capaz de influenciar a sociedade. O aforismo de Marshall McLuhan, “o meio é a mensagem”, explicita o pensamento desse autor, para quem os meios eletrônicos vão permitir a comunicação utilizando os sentidos da visão e da audição, com consequências sobre as nossas percepções e processos mentais. (MCLUHAN, 2006) Diante do desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação (TIC) e da convergências de mídias, surgem postulações sobre as tecnologias digitais, inclusive em estudos que tratam da internet como veículo, ambiente e ferramenta, apresentando novas perspectivas metodológicas. (FRAGOSO; RECUERO; AMARAL, 2013).

Este texto observa o tema do determinismo tecnológico aplicado a elementos constitutivos da história da produção editorial, nos estudos sobre a cultura letrada, em especial sobre a escrita e a prensa. Consideramos pontos de vistas diferentes sobre os efeitos de tecnologias, mas também a capacidade do homem de responder a esses fenômenos, nas abordagens do filósofo Vilém Flusser, que relaciona a escrita a transformações sociais; em parte do embate de ideias entre os historiadores Elizabeth Eisenstein e Adrian Johns, sobre o advento da prensa na Europa Moderna; e no pensamento mediador do filósofo francês Gilbert Simondon.

O contexto do debate pode ser pensado através de um problema epistemológico: como é possível tratar as relações de causa e efeito que constituem as dinâmicas entre o ser humano e as tecnologias criadas por ele?

### **A escrita em Vilém Flusser**

Elementos da cultura, tais como texto, imagem e áudio são visto na obra do filósofo Vilém Flusser<sup>3</sup>, que parece tentar desvendar uma certa ecologia da mídia, na análise das interações entre o homem e a máquina. Entendemos que o pensamento do autor parece estar dividido entre a liberdade e o determinismo tecnológico.

No ensaio intitulado *The Future of Writing*, esse autor fala da escrita como uma arte, um gesto que articula e produz esse estado da mente chamado de “consciência histórica”. Assim, Flusser ressalta que:

---

<sup>3</sup> Teórico da mídia, o tcheco Vilém Flusser chegou ao Brasil em 1940, fugindo dos nazistas, onde naturalizou-se e viveu por mais de 30 anos, até retornar à Europa em 1972.

A diferença entre a pré-história e a história não é posta pelos documentos escritos, que nos permitem ter conhecimento posterior ao fato, mas porque a história é construída por homens letrados que experimentam, entendem e avaliam o mundo em processo, considerando o pensamento sobre a existência, o que não seria possível na pré-história.<sup>4</sup> (FLUSSER, 2002, p.63).

Ao considerar a história um período estabelecido a partir da escrita, um desenvolvimento da pré-história ou uma versão daquilo que estava implícito nos mitos pré-históricos, Vilém Flusser nota que a escrita foi privilégio de uma pequena elite, enquanto a grande maioria continuava uma existência mágico-mítica, pré-histórica. Na percepção do autor, apenas com a invenção da prensa, durante a revolução industrial, a consciência histórica torna-se acessível a uma burguesia em ascensão e, apenas através do sistema de ensino público primário, da alfabetização, a consciência histórica foi estabelecida nos países industrializados. Um pensamento contraditório, refletindo uma certa polaridade entre o determinismo tecnológico e outras construções sociais.

Em uma análise das diferentes temporalidades da escrita e das imagens, o filósofo desenvolve uma teoria do visual, na qual a escrita é vista no contexto de um (des) uso de códigos lineares frente ao crescente uso dos códigos bidimensionais, como a fotografia, o cinema e a televisão. Flusser sugere que cada mídia pode estar associada a uma forma específica de temporalidade e fluxo. Os textos escritos seriam decodificados de forma linear, em uma sequência própria da natureza narrativa, com início, meio e fim, ao passo que as imagens seriam lidas sem sentido de movimento.

Assim, o autor acredita o texto escrito pertenceria a uma sociedade histórica, enquanto as imagens produziriam a uma sociedade telemática, cuja função real seria a produção de informação. De tal forma que:

Pode-se deixar a escrita, essa organização dos sinais, por conta das máquinas. O que se tem em mente aqui não são máquinas de escrever, no sentido tradicional dessa palavra, uma vez que, nesse caso, é ainda um ser humano que organiza em linhas, com um toque nas teclas, de acordo com as regras da escrita, os sinais gráficos distribuídos no teclado. Aqui temos em mente verdadeiras máquinas de escrever (inteligência artificial), que providenciam elas próprias essa organização. (FLUSSER, 2010, p. 25).

---

<sup>4</sup> Livre tradução para: “History began with the invention of writing, not for the banal reason often advanced that written texts permit us to reconstruct the past, but for the more pertinent reason that the world is not perceived as a process, “historically,” unless one signifies it by successive symbols, by writing.”

Vilém Flusser identifica o código produzido pelas máquinas como uma outra escrita, uma escrita por código alfanumérico “(...) os aparelhos não escrevem como nós”. Logo, a história produzida dessa forma seria uma outra história. (FLUSSER, 2010, p.46).

Segundo o filósofo, se a escrita caísse no esquecimento ou passasse a ser apenas subserviente à imagem, tal como nos roteiros do cinema ou na escrita algorítmica, a história, no sentido estrito do termo, estaria superada. Um pensamento que coloca em xeque a escrita. Para esse Vilém Flusser, a invenção de uma tecnologia parece determinar os caminhos da história e da cultura. Naturalmente, essa concepção é confrontada por outras.

### **A prensa por Eisenstein e Johns**

Compartilhamos, então, duas posições opostas, expostas em um embate dedicado à história das tecnologias de comunicação e cultura, em especial, à história do livro. De um lado, a concepção tida como determinista da historiadora Elizabeth Eisenstein; de outro, um pensamento fortemente opositor, do historiador Adrian Johns. Os dois protagonizam uma disputa intelectual que atravessa anos e ilustra o modo divergente de tratamento desses dois à invenção da prensa tipográfica.

O livro *The Printing Press as an Agent of Change: Communications and Cultural Transformations in Early-Modern Europe* (1979), da historiadora Elizabeth L. Eisenstein, publicado no Brasil em uma versão abreviada, intitulada “A revolução da cultura impressa: os primórdios da Europa Moderna (1998), representou um marco para os estudos realizados sobre a história das tecnologias de comunicação e cultura. Em seu extenso estudo, disposto em dois volumes, com mais de 700 páginas, que exploram as mudanças ocorridas na Europa do século XV, a autora elege a prensa como um agente dos processos históricos, articulando o uso da palavra impressa com o Renascimento, a Reforma Protestante e a Ciência Moderna.

Quase duas décadas depois, o também historiador Adrian Johns publica *The Nature of the Book: Print and Knowledge in the Making* (1998), uma crítica ao estudo de Eisenstein, que pode ser identificada como tal já a partir do título de seu livro. Segundo Johns, Eisenstein considera as mudanças sociais do século XV como processos intrínsecos à prensa. Para esse historiador, a natureza do livro é constituída em contextos culturais, considerando as apropriações sociais da prensa. Ou seja, os efeitos sociais atribuídos à prensa resultaram do uso que as pessoas fizeram dessa invenção.

Adrian Johns fundamenta seu estudo através de um recorte, realizado sobre o universo cotidiano de circulação de livros em Londres, no início da Idade Moderna, no qual o historiador defende que não é possível entender o sentido social da prensa sem considerar a ação de diferentes grupos que conduziram o uso da nova tecnologia.

Uma primeira análise sobre os aspectos discutidos nesse embate é feita no artigo *A polêmica Eisenstein-Johns I* (2009), onde Márcio Souza Gonçalves<sup>5</sup> dá voz a resposta de Eisenstein ao livro *The Nature of the Book*, publicando em 2002, pela *The American Historical Review*, o artigo *An Unacknowledged Revolution Revisited*.

As discussões, entretanto, não terminam com essa réplica de Eisenstein. Respondendo à crítica da pesquisadora ao seu livro, Adrian Johns escreve na mesma revista americana o texto *How to acknowledge a revolution*, no qual considera mais uma vez que a “prensa ao mesmo tempo que condiciona é também e, principalmente, condicionada pela história”<sup>6</sup>. Para ele, a realidade social e a cultura de uma comunidade dão origem aos usos possíveis de uma tecnologia, constituindo um conjunto de contingências favorável ou não à sua disseminação e aos seus efeitos, mas essa condição seria produto da atuação humana e da sua complexidade histórica. Com isso, Johns destaca circunstâncias políticas, econômicas, sociais e culturais, que permitiram a apropriação da tecnologia. O debate não cessa com esse artigo de Johns. Eisenstein, ainda, escreve mais uma resposta em [*An Unacknowledged Revolution Revisited*]: *Reply*.

Não se trata aqui, especificamente, de explorar o extenso estudo de Elizabeth Eisenstein. Nem tão pouco relatar os aspectos considerados minuciosamente por Adrian Johns em sua investigação, ou mesmo sobre os pontos de discordância manifestos a partir da publicação do historiador. Essa tarefa, além de não caber neste espaço de discussão, desviaria este trabalho de seu objetivo. Destacamos a sequência e a extensão do debate entre Johns e Eisenstein, como estímulo a novas investigações sobre as particularidades de cada pensamento promovido nessa discussão.

## **O homem como o maestro da tecnologia**

---

<sup>5</sup> Márcio Souza Gonçalves é doutor em Comunicação pela ECO-UFRJ e professor do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UERJ, onde também desenvolve pesquisa sobre a escrita, o impresso e seus efeitos culturais.

<sup>6</sup> Livre tradução de “(...) *print is conditioned by history as well as conditioned it.*” (JOHNS, 2002, p. 124).

O filósofo Gilbert Simondon<sup>7</sup> parece colocar a questão de forma diferente. Na visão desse autor, os objetos técnicos foram desvinculados da cultura, ao serem contrastados com a arte. Sob essa ótica de valoração da cultura, toda tecnologia seria um objeto destituído de expressão cultural. Certo de que isso não faz nenhum sentido, Simondon tenta redefinir o problema considerando os objetos técnicos como elementos constituintes da nossa cultura.

A visão sobre o problema do determinismo tecnológico muda consideravelmente a partir da leitura desse autor, para quem a relação entre o homem e a máquina, não se trata de uma relação de causalidade entre forças opostas. Esse filósofo não vê a tecnologia apenas como um instrumento a serviço de interesses de grupos de poder, mas como um espaço de mediação entre o homem e o mundo, ainda que indeterminado pela natureza do objeto. Para Simondon, “o homem intervém como um ser que regula a margem de indeterminação com o propósito de torná-la adaptável à maior troca de informações possível”<sup>8</sup> (SIMONDON, 1989, p. 12).

Assim, Simondon coloca as tecnologias dentro do espectro de ação da cultura. Desse ponto de vista, a escrita ou a prensa não poderiam produzir efeitos sobre a consciência humana, já que ambas só atuam em conjunto com o homem para efetuar mudanças no mundo. Seria mais apropriado dizer, segundo esse autor, que a tecnologia transforma o mundo, mas por trás de todos os processos que constituem as mudanças, estaria a ação dos seres humanos. Como “maestros”, eles não definem os resultados, mas produzem as condições sob as quais eles acontecerão.

### **Uma aposta no contexto brasileiro**

Nos estudos sobre a história do livro e da leitura no contexto brasileiro, Márcio Souza Gonçalves, traz para o Grupo de Trabalho de Comunicação e Cultura, no 23º Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação (Compós), realizado na Universidade do Pará, em maio de 2014, uma perspectiva própria sobre o tema.

A partir de suas pesquisas sobre a produção de sentidos e as singularidades da leitura, o autor afirma, sem deixar de lado a sua crítica ao determinismo tecnológico, que é importante ter como perspectiva “a noção de mistura para a compreensão da relação entre

---

<sup>7</sup> Nascido na França em 1924, Simondon fala em sua obra sobre como as inovações tecnológicas eram recebidas pela sociedade, destacando-se pela publicação de sua tese de doutorado, intitulada “Do modo de existência dos objetos técnicos” (1989).

<sup>8</sup> Livre tradução de: “L’homme intervient comme être qui règle la marge d’indétermination afin qu’elle soit adaptée au meilleur échange possible d’information”. (SIMONDON, 1989, p. 12)

tecnologia de comunicação e cultura”, o que vai permitir uma análise mais cuidadosa dessas relações. (GONÇALVES, 2014, p.1).

Ao analisar os processos de leitura em diferentes suporte, o autor afirma que:

(...) não há sentido em falar dos efeitos (em si) dos textos digitais (novamente em si); só há sentido em invocar os modos diferenciados de apropriação e uso de tais textos por diferentes leitores e grupos de leitores. (GONÇALVES, 2014, p.15).

Essa mistura parece propor o entendimento não apenas dos sentidos aparentes a partir do uso de uma dada tecnologia, mas a compreensão de seus elementos, tais como a materialidade e o humano, em suas particularidades, como igualmente produtores de sentido.

### **Considerações gerais**

Uma breve consideração sobre a questão do determinismo tecnológico presente nas pesquisas de tecnologias de comunicação e cultura, poderia ser apresentada resumidamente, destacando-se duas posições opostas apresentadas. Ou seja, enquanto Eisenstein considera em seus estudos os efeitos sobre a sociedade moderna como intrínseco à prensa, Johns faz sua análise a partir das apropriações humanas, da compreensão de que grupos de interesse, associados a processos políticos e econômicos, estão atuando no universo que irá configurar o uso da tecnologia. Mais uma vez o tema do determinismo tecnológico parece dividir as pesquisas que tratam das tecnologias de comunicação e cultura.

Como resultado desta reflexão conclui-se que a natureza do livro, ou de qualquer outra tecnologia, é constituída socialmente, a partir de jogos e atuações diversas que formam a cultura, como em Johns, considerando, também, que a oposição entre a cultura e a técnica é falsa e sem fundamento, se vimos essa relação a partir da perspectiva dialógica de Simondon.

Tendo em vista o avançado desenvolvimento tecnológico que a sociedade experimenta e o tempo acelerado que decorre entre uma inovação e a redefinição dos usos, as apostas por novas análises com o espírito de revisão e reavaliação contínua dessas relações podem ser bem-vindas.

### **Referências**

ECO, Umberto. *Apocalípticos e Integrados*. São Paulo: Perspectiva: 1976.

EISENSTEIN, L. Elizabeth. *The Printing Press as an Agent of Change: Communications and Cultural Transformations in Early-Modern Europe*. Cambridge: Cambridge University Press: 1979.



EISENSTEIN, L. Elizabeth. **A Revolução da Cultura Impressa – os primórdios da Europa Moderna**. São Paulo: Editora Ática: 1998.

EISENSTEIN, L. Elizabeth L. **An Unacknowledged Revolution Revisited**. *The American Historical Review*. Vol. 107, No. 1 (Fevereiro, 2002), pp. 87-105. Oxford University Press.

EISENSTEIN, L. Elizabeth. [**An Unacknowledged Revolution Revisited**]: **Reply**. *The American Historical Review*. Vol. 107, No. 1 (Fevereiro, 2002), pp. 126-128. Oxford University Press.

FLUSSER, Vilém. *The Future of Writing*. In: **Writings**. Minneapolis/Londres: University of Minnesota Press, 2006.

FLUSSER, Vilém. **A Escrita – Há futuro para a escrita?** São Paulo: Annablume, 2010

FRAGOSO, Suely; RECUERO, Raquel; AMARAL, Adriana. **Métodos de Pesquisa para Internet**. Porto Alegre: Sulina (2013)

JOHNS, Adrian. *How to Acknowledge a Revolution*. *The American Historical Review* Vol. 107, No. 1 (Fevereiro, 2002), pp. 106-125. Oxford University Press.

JOHNS, Adrian *The Nature of the Book: Print and Knowledge in the Making*. Chicago, IL. The University of Chicago Press, 1998

GONÇALVES, Marcio. *A polêmica Eisenstein-Johns I*. Trabalho publicado no XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Curitiba, PR, setembro, 2009. Disponível em <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2009/resumos/R4-1881-1.pdf>  
Acesso em 2 de junho de 2014.

GONÇALVES, Marcio. **Materialidades, Meios de Comunicação, Culturas e agentes humanos**. Trabalho publicado no XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Belém, PA, maio de 2014. Disponível em <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2009/resumos/R4-1881-1.pdf>. Acesso em 2 de junho de 2014.

MATTELART, Armand; MATTELART, Michèle. **História das teorias da Comunicação**. São Paulo. Editora Loyola, 1999.

MCLUHAN, Marshall. **Os Meios de Comunicação Como Extensões do Homem**. Editora Cultrix, São Paulo: 2006.

SIMONDON, Gilbert. \_\_\_\_\_. *Du mode d'existence des objets techniques*. Aubier: Paris, 1989.