

RESENHA

“Formato  
governa acesso”:  
A poética  
computacional  
de Dennis Tenen

---

Tenen, D. (2017).  
Plain Text:  
The Poetics of  
Computation  
[Versão Kindle]

Resenha por  
**Pedro Zylbersztajn**

Pesquisador independente. E-mail:  
pedrozylber@gmail.com.

“Poética computacional”, de acordo com Dennis Tenen (2017), é “uma estratégia de interpretação capaz de alcançar além do conteúdo da superfície para revelar plataformas e infraestruturas.” (Tenen, 2017, Introduction, Thesis and Archive, para. 8). Em seu livro *Plain Text: The Poetics of Computation [Texto Simples: A poética da computação]*, em tradução livre, publicado em 2017 pela Stanford University Press, o autor encara um tema ainda pouco mapeado, mas extremamente pertinente para a teoria literária contemporânea: a ontologia e a fenomenologia de textos digitais. Professor de Literatura Comparada na Universidade de Columbia e ex-engenheiro de *software* da Microsoft, Tenen é, como poucos, capaz de enfrentar esse desafio e trazer uma perspectiva informada que contemple uma relação dialética entre os sistemas de conhecimento e credos de ambas as disciplinas.

Posicionando seus argumentos em oposição a muito do que a teoria da mídia dos anos 1990 e 2000 produziu sobre textualidade digital, seja o que o autor chama de qualidades supostamente imateriais e cintilantes dos estudos de *software* de Wendy Hui Kyong Chun ou de abordagem pessimista “antihumanista” (Tenen, 2017, Introduction, Theory, para. 15) no trabalho de Friedrich Kittler, o livro se alinha a uma visão de digitalidade materialista e orientada a objetos que vem ganhando tração com a publicação de trabalhos como *On the Existence of Digital Objects [Sobre a existência de objetos digitais]*, em tradução livre, de Yuk Hui (2016), e *Digital Materiality [Materialidade digital]*, em tradução livre, de Paul M. Leonardi (2010). Deste modo, Tenen argumenta que é primordial para o estabelecimento de qualquer forma relevante de interpretação de textos digitais que o paradigma da ‘leitura atenta’ (*close reading*, no original) seja aplicado não somente à superfície do texto mas também ao *hardware* e aos componentes materiais propriamente ditos que permitem que tal texto seja definido – silício, tunelamento quântico, transistores de portão

flutuante, telas de cristal líquido, o código que regula a performance de tais componentes – e a como as interações entre esse conjunto de elementos co-produz o texto pelo que é, o que ele chama de um *laminado textual*, uma combinação de lógica e física “que mantém a inscrição em suspenso.” (Tenen, 2017, Chapter 3, Composite Media, para. 2) É apenas através dessa prática que a crítica textual terá o poder de afirmar a abordagem humanista necessária para que a literatura mantenha seu potencial sob o que Kittler chama de “condições de alta tecnologia.” (Tenen, 2017, Introduction, Theory, par. 15) Para impedir a literatura de se tornar tecnologicamente determinada, de acordo com o autor, pesquisadores e leitores devem estender seus olhares ao substrato material e às infraestruturas que cercam qualquer texto digital e informam o modo como eles são lidos, e com isso serem capazes de identificar e responder à forma com que estruturas de poder são incorporadas neles de “maneiras não-óbvias.” (Tenen, 2017, Conclusion, Global Perspectives, par. 4)

O livro é metodologicamente interessante pois formula uma histórica crítica epistemológica da relação entre literatura e computação. A maior parte dos seus cinco capítulos são ao menos parcialmente dedicados a prover relatos historiográficos de diferentes linhagens de pensamento que influenciaram o ponto sobre o qual atualmente se encontra a textualidade digital, seja através de estudos de caso e anedotas ou da justaposição de ideias e filosofias contemporâneas entre si. Os capítulos, respectivamente nomeados “*Metaphor Machines*” [“Máquinas de metáfora”, em tradução livre], “*Laying Bare the Device: The Modernist Roots of Computation*” [“Desnudando o dispositivo: as raízes modernistas da computação”, em tradução livre], “*Form, Formula, Format*” [“Forma, fórmula, formato”, em tradução livre], “*Recondite Surfaces*” [“Superfícies recônditas”, em tradução livre] e “*Literature Down to a Pixel*” [“Literatura

reduzida a um pixel”, em tradução livre], são sequenciados de maneira a sintetizar o fluxo de experiências em um objeto digital, com o argumento “progredindo da ação do interruptor numérico do teclado, através do cobre e do silício, até o cristal líquido e o portão flutuante e em direção ao leitor e à comunidade.” (Tenen, 2017, Introduction, Plan of the Present Work, par. 1).

Entre os diversos méritos do livro, é especialmente significativa a aproximação de mão dupla que o autor promove entre os campos da ciência da computação e dos estudos literários. Não apenas ele está preocupado com os efeitos que a tecnologia computacional transmite às formas contemporâneas de textos digitais, mas também em elucidar a importância do pensamento literário no desenvolvimento histórico dessas mesmas tecnologias. Baseando-se fortemente no Formalismo Russo, e em particular no trabalho de Viktor Shklovsky, mas também em vastas fontes da teoria literária, teoria da mídia e da crítica textual, Tenen consegue demonstrar a importância de metáforas e seu emprego e análise literária no desenvolvimento tanto de interfaces propriamente ditas quanto no discurso crítico acerca da engenharia de *software* e *hardware*. Através de um relato quase literário da mutualidade de influências entre o pensamento de Ludwig Wittgenstein e Alan Turing, o autor expõe magistralmente como a lógica da computação veio a ser essencialmente dialógica. E a discussão contida no terceiro capítulo é particularmente rica em seu estabelecimento de uma teoria híbrida do formato que engloba homólogos tanto na ciência da computação quanto na crítica textual. Para afirmar o que ele nomeia a ‘camada de formatação’, somos levados em uma incursão de debates formalistas e idealistas envolvendo Platão, Hegel, Shklovsky e outros, que elucidam os conceitos de forma, fórmula e formato do autor, sintetizados no argumento preciso de que apesar de não figurar no primeiro plano

das nossas teorias de criação de significado, “formato governa acesso” (Tenen, 2017, Chapter 3, Digital Formalisms, par. 5). Nos é apresentada a visão de código como um “signo programático”, seguindo Baudrillard (Tenen, 2017, Chapter 1, par. 1), que opera como um agente ativo nesse processo semiótico, como um mediador entre formatos de dados distintos que exerce poder e afeta a leitura – que “determina uma platéia, privilegiando certas vozes e modos de ler.” (Tenen, 2017, Chapter 3, Digital Formalisms, para. ). Infelizmente, enquanto a camada de formatação e o signo programático são descritos com a devida importância nesse capítulo, a ênfase do livro em materialidade física previne um engajamento mais aprofundado com o papel desempenhado pelo *software* e pela programação nas técnicas de escrita e leitura de texto digitais. Afinal, como Tenen mesmo aponta, o código “é um exercício de poder, e não sua representação” (Tenen, 2017, Chapter 3, Digital Formalisms, par. 6); é o que molda a palavra escrita visível de acordo com suas próprias formulações, relacionando “matéria e conteúdo.” (Tenen, 2017, Chapter 3, Digital Formalisms, par. 6). Nesse sentido, *Plain Text* pode ser lido em paralelo, ainda que nem sempre em uníssono, com livros como *Software Takes Command*, de Lev Manovich (2013), ou *Philosophy of Software*, de David Berry (2011), que não focam especificamente na ontologia dos textos ao que se relacionam com o mundo digital, mas proveem uma compreensão dos modos de produção, usos e práticas contemporâneas de software, ou mesmo *Programmed Visions*, de Wendy Chun (2011), que mesmo tendo sido mencionado por Tenen como propondo uma visão oposta a dele, é um marco divisório na sua elaboração de código como um instrumento indelevelmente associado com autoridade e controle social, o que evidentemente tem suas implicações em formas de leitura.

É uma tendência desse título, e talvez também de seu autor, entender o livro impresso

como uma forma levemente essencializada, em que textos e leituras são imutáveis, únicos, e em alguma medida não afetados por suas próprias qualidades e transformações materiais. Nesse sentido, esse relato, que é no demais extremamente humanista (para usar os próprios termos do autor), dá pouca importância no seu argumento principal a algumas agências fundamentalmente humanas: aquelas do trabalho e das assemblagens humano-materiais que circundam a produção de livros impressos, como maneira de informar como – e se – eles se diferenciam de livros digitais. O papel do leitor também é minimizado, e conceitos de intenção autoral e de um único texto original tomam o primeiro plano. Nessa perspectiva, o livro produz uma certa tensão com exemplos mais estabelecidos da Bibliografia e da História dos textos, representadas por exemplo por Roger Chartier e Donald McKenzie, e esse diálogo poderia ser levado mais adiante na medida que esse título se torna um locus de discussão intelectual. Aqui, me lembro especificamente de uma passagem no livro *Bibliography and the Sociology of Texts*, de McKenzie (1999), em que ele menciona a famosa página marmorizada no *Tristram Shandy*, de Laurence Sterne, para discutir simultaneamente o privilégio dado pelo escritor ao olhar do leitor sobre a indeterminação do texto e a variação que uma edição pode trazer ao texto a medida que o objeto livro se transforma:

Cada página marmorizada à mão é necessariamente diferente, porém integral ao texto. Como um sortimento de formas coloridas completamente não representacionais, uma página marmorizada, distintamente de uma página letrada, pode inclusive ser dita não ter significado algum. A maior parte das edições modernas, se tentam incluí-la e não se contentam apenas com uma nota sobre sua presença original, imprimirão uma imagem em

preto e branco dela, uniforme em todas as cópias da edição. Ao fazer isso, é claro, subvertem a intenção de Sterne de encarnar um emblema da intenção não específica, da diferença, do significado indeterminado, da própria instabilidade do texto de cópia em cópia. (McKenzie, 1999, pp. 35-36, tradução do autor)

Apesar de qualquer disputa iminente, *Plain Text: The Poetics of Computation* é decididamente um marco no desenvolvimento do pensamento crítico na interseção entre teoria literária e estudos de *software*. É um trabalho ambicioso que prospera em avançar muitos dos aspectos fundamentais desse campo em expansão e na definição de um léxico de conceitos úteis que certamente moldarão discussões futuras nesse tópico e em campos adjacentes. Não apenas isso, é um passo em direção à compreensão dos locais de inscrição no mundo digital e com isso, um trabalho de grande importância política que se esforça em engajar leitores e críticos a contornar futuros textuais tecnologicamente determinados. Citando uma última sessão do livro, “o código não é normalmente feito para ser decodificado por aqueles sobre os quais ele age. Recipientes de controle codificado são poupados da fricção da significação, permanecendo em um estado de *assemiose*, e, portanto, de ignorância.” (Tenen, 2017, Chapter 1, par. 2) Essa passagem parece resguardar o motivo por trás da publicação desse volume: forçar em sua totalidade a fricção da significação sobre nossos modos de ler (aparentemente) novos.

## Referências

- Berry, D. (2011). *The Philosophy of Software*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Chun, W.H.K. (2011). *Programmed Visions*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Hui, Y. (2016). *On the Existence of Digital Objects*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Leonardi, P.M. (2010). *Digital materiality? How artifacts without matter, matter*. First Monday, vol.15.
- McKenzie, D. (1999). *Bibliography and the Sociology of Texts*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Manovich, L. (2013). *Software Takes Command*. New York, NY: Bloomsbury Academic.
- Tenen, D. (2017). *Plain Text: The Poetics of Computation*. [Kindle Fire version]  
Retrieved from [Amazon.com](https://www.amazon.com)

## "Format Governs Access": Dennis Tenen's Poetics of Computation

"Computational poetics", according to Dennis Tenen, is "a strategy of interpretation capable of reaching past the surface content to reveal platforms and infrastructures." (Tenen, 2017, Introduction, Thesis and Archive, para. 8). In his book *Plain Text: The Poetics of Computation*, published in 2017 by the Stanford University Press, the author faces a largely unaccounted for but extremely pertinent theme in contemporary literary theory: the ontology and phenomenology of digital texts. Both a professor of Comparative Literature at Columbia University and a former software engineer at Microsoft, Tenen is able like few others to tackle this challenge and bring forth an informed perspective that contemplates a dialectical relationship between the knowledge and belief systems of both disciplines.

Positioning its arguments in opposition to much of what 1990s to 2000s media theory have said about digital textuality, be it what the author calls the supposedly immaterial, shimmering qualities of Wendy Hui Kyong Chun's software studies or the pessimistic 'anti-humanistic' (Tenen, 2017, Introduction, Theory, para. 15) approach of Friedrich Kittler, the book aligns itself with an object-oriented, materialist take on digitality, which has been getting traction with publication of works such as Yuk Hui's *On the Existence of Digital Objects* (2016), and Paul M. Leonardi's *Digital Materiality* (2010). Thus, Tenen argues that it is paramount for the establishment of any kind of relevant interpretation of digital texts that the 'close reading' paradigm be applied not only to the surface text but also to the actual material components and hardware that allow for such text to be rendered – silicon, quantum tunneling,

floating gates, liquid crystal displays, the code that regulate their performance – and to how the interactions between this assemblage of elements co-produce the text for what it is, in what he calls a *textual laminate*, the combine of logic and physics "that hold inscription in suspense." (Tenen, 2017, Chapter 3, Composite Media, para. 2). It is only through this that textual criticism will have the power to assert the humanist approach necessary for literature to maintain its potential under what Kittler calls "conditions of high technology." (Tenen, 2017, Introduction, Theory, para. 15). To preclude literature from being technologically determined, according to the author, scholars and readers should extend their gaze onto the material substrate and the infrastructures that surround any digital text and inform the way they are read, and so be able to identify and respond to the way in which power structures are embodied in them in "nonobvious ways." (Tenen, 2017, Conclusion, Global Perspectives, para. 4).

The book is methodologically interesting, as it formulates a critical epistemological history of the relationship between literature and computation. Most of its five chapters are at least partially dedicated to providing historiographical accounts of different lineages of thought that have impacted the point in which digital textuality currently stands, either through case studies and anecdotes, or through the juxtaposition of contemporaneous philosophies and ideas. The chapters, respectively called "Metaphor Machines", "Laying Bare the Device: The Modernist Roots of Computation", "Form, Formula, Format", "Recondite Surfaces", and "Literature Down to a Pixel," are sequenced in a way that synthesizes the flow of experience in a digital object, with the argument "progress[ing] from the action of the numerical keyboard switch, through the copper and silicon, to liquid crystal and the floating gate, and on toward the reader and the community." (Tenen, 2017, Introduction, Plan of the Present

Work, para. 1).

Among the many merits of the book, a specially significant one is the two-way approximation the author promotes between the fields of computer science and literary studies. Not only is he concerned with the effects that computational technology impart on contemporary forms of digital texts, but also with bringing forward the importance of literary thought in the historical development of these technologies. Drawing heavily from Russian formalism and the work of Viktor Shklovsky in particular, but also from vast sources in literary theory, media theory and textual criticism, Tenen is able to demonstrate the importance of metaphors and their literary employment and analysis in the development of both the actual interfaces and the critical discourse surrounding hardware and software engineering. Through an almost literary account of the cross-pollination of thinking between Ludwig Wittgenstein and Alan Turing, the author beautifully exposes how the logic of computation came to be essentially dialogical. And the discussion contained in the third chapter is particularly rich in its establishment of a hybrid format theory that encompasses both its computer science and textual criticism counterparts. To assert what he calls the ‘formatting layer’, we are taken on a foray of formalist and idealist debates involving Plato, Hegel, Shklovsky, and others, that elucidate his concepts of form, formula and format, summed up in the precise argument that despite not usually figuring in the forefront of our theories of meaning-making, “format governs access.” (Tenen, 2017, Chapter 3, Digital Formalisms, para. 5). We are presented with a view of code as a “programmatically sign”, after Baudrillard (Tenen, 2017, Chapter 1, para. 1), that operates as an active agent in this semiotic process, a mediator between distinct data formats that exercises power and affects readership – it “determines its audience, privileging

certain voices and modes of reading.” (Tenen, 2017, Chapter 3, Digital Formalisms, para. ) Unfortunately, while the formatting layer and the programmatic sign are granted their importance in this chapter, the book’s emphasis on physical materiality prevents a deeper engagement with the role of software and coding in the techniques of writing and reading digital texts. After all, as Tenen himself points out, code “is a exercise of power, not its representation” (Tenen, 2017, Chapter 3, Digital Formalisms, para. 6); it is what shapes the visible written word according to its own formulations, relating “matter to content.” (Tenen, 2017, Chapter 3, Digital Formalisms, para. 6) In that sense, *Plain Text* could be read in parallel, even if it is not always in unison, with books such as Lev Manovich’s *Software Takes Command* (2013), and David Berry’s *Philosophy of Software* (2011), that do not specifically focus on the ontology of texts as they relate to the digital realm, but provide very interesting insight into the modes of production and contemporary uses and practices of software, or even Wendy Chun’s *Programmed Visions* (2011), which, despite being brought up by Tenen as an opposing view to his own, is a landmark in its elaboration of code as an instrument that is indelibly linked to social control and authority, which evidently has its concerns for its implication in readership.

It is a tendency of this title, and perhaps of the author, to understand the printed book as a slightly essentialized form, in which texts and readings are immutable, unique, and to some extent unaffected by their own material qualities and transformations. In this sense, this otherwise very humanistic account (to use the author’s own terms) gives little importance in its main argument to some very human agencies: that of the labour and human-material assemblages surrounding the production of printed books, as a way to inform how they differ – if they do – from digital ones. The role

of the reader is also downplayed, and authorial intent and the idea of a single original text take the foreground. From this perspective, the book produces some tension with the more established textual history and bibliography represented, for instance, by Roger Chartier and Donald McKenzie, and this dialog could be taken further as the book itself becomes a locus of intellectual discussion. Here, I am specifically reminded of a passage in McKenzie's *Bibliography and the Sociology of Texts*, in which he brings up Laurence Sterne's famous marbled page in *Tristram Shandy* in order to discuss simultaneously the writers's privileging of the reader's gaze over the indeterminacy of the text and the variance an edition can bring to the text as the book object changes:

Each hand-marbled page is necessarily different and yet integral with the text. As an assortment of coloured shapes which are completely non-representational, a marbled page as distinct from a lettered one might even be said to have no meaning at all. Most modern editions, if they do attempt to include them, and do not settle merely for a note of their original presence, will print a black-and-white image of them which is uniform in every copy of the edition. By doing that, of course, they subvert Sterne's intention to embody an emblem of non-specific intention, of difference, of undetermined meaning, of the very instability of text from copy to copy. (McKenzie, 1999, pp. 35-36)

Despite any imminent disputes, *Plain Text: The Poetics of Computation* is a definite mark in the development of critical thought at the intersection of literary theory and software studies. It is an ambitious work that thrives in advancing many fundamental aspects of this budding field, and in defining a lexicon of

useful concepts that will most certainly shape future discussions in this topic and its adjacent fields. Not only that, it is a step forward in understanding the sites of inscription in the digital world and with that, a very politically important work which strives to engage readers and critics in circumventing technologically determined futures for textuality. To quote one last section from the book "code is not usually meant to be decoded by those it acts upon. Recipients of codified control are spared the friction of signification, remaining instead in the state of *asemiosis* and therefore nescience." (Tenen, 2017, Chapter 1, para. 2). This seems to bear the motive behind the publication of this volume: to force back the full friction of signification upon our (apparently) new modes of reading.



## References

- Berry, D. (2011). *The Philosophy of Software*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Chun, W.H.K. (2011). *Programmed Visions*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Hui, Y. (2016). *On the Existence of Digital Objects*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Leonardi, P.M. (2010). *Digital materiality? How artifacts without matter, matter*. First Monday, vol.15.
- McKenzie, D. (1999). *Bibliography and the Sociology of Texts*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Manovich, L. (2013). *Software Takes Command*. New York, NY: Bloomsbury Academic.
- Tenen, D. (2017). *Plain Text: The Poetics of Computation*. [Kindle Fire version]  
Retrieved from [Amazon.com](https://www.amazon.com)