

Algoritmo e governamentalidade: novas configurações da produção de subjetividades contemporâneas

Algorithm and governmentality: introductory aspects for a discussion on contemporary subjectivity production

Bruno Stramandinoli Moreno

Doutorando em Desenvolvimento Humano e Tecnologias, pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, campus de Rio Claro, Brasil.
E-mail: bstram@gmail.com

Carlos José Martins

Doutor em Filosofia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, Brasil.
Professor Assistente Doutor do Instituto de Biociências de Rio Claro da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, campus de Rio Claro, Brasil.
E-mail: carlosjmartins@hotmail.com

Diane-Gabrielle Tremblay

Doutora em Economia pela *Université Paris Sorbonne*, França.
Professora da University of Quebec, Canadá.
E-mail: diane-gabrielle.tremblay@teluq.ca
<https://orcid.org/0000-0002-3343-9146>

Resumo

O presente ensaio busca refletir sobre a nova configuração governamental produzida pela presença dos dispositivos algorítmicos na produção de subjetividade contemporânea. Especialmente, quanto aos desdobramentos políticos no modo como os algoritmos se agenciam à vida humana, modulando-a. Trata-se de circunscrever uma nova forma de governamentalidade que opera um refinamento no modo de conduzir as condutas humanas. Neste sentido, interroga-se em que medida o advento do dispositivo algorítmico otimiza o enredamento e o engajamento, ao mesmo tempo, mais eficaz e menos perceptível, da produção das subjetividades humanas. Conclui-se que uma nova forma randômica de condução das condutas produz uma nova modalidade de governo. Ainda mais sutil e eficiente. Uma governamentalidade algorítmica modulatória.

Palavras-chaves: Algoritmo. Subjetividade. Governamentalidade. Metadados. Contemporaneidade.

Abstract

This essay seeks to reflect on the new governmental configuration produced by the presence of algorithmic devices in the production of contemporary subjectivity. Especially, regarding political developments in the way that algorithms are linked to human life, modulating it. It is a question of circumscribing a new form of governmentality that operates a refinement in the way of directing human conduct. In this sense, it is questioned to what extent the advent of the algorithmic device optimizes the entanglement and engagement, at the same time, more effective and less perceptible, in the production of human subjectivities. It is concluded that a new random way of conducting conducts produces a new kind of government. Even more subtle and efficient. A modulatory algorithmic governmentality.

Keywords: Algorithm. Subjectivity. Governmentality. Metadata. Contemporaneity.

1. Introdução

As subjetividades contemporâneas, segundo Foucault (1995), são produzidas na intersecção entre práticas de poder e de saber. Uma dinâmica relacional contínua de diferentes sujeitos e objetos que se operacionalizam através de práticas material-discursivas. Tais práticas coexistem através e sob a égide de regimes de saber-poder. Estes regimes ganharão uma nova inflexão na sequência de seu pensamento a partir da noção de governamentalidade. O debate aqui proposto busca circunscrever como a emergência de novas formas de produção de saber e práticas (humanas e não-humanas) são moduladas pelos algoritmos e como estes produzem as subjetividades humanas contemporâneas. Neste sentido, o problema que se coloca é de atualizar o conceito de governamentalidade a partir do advento da modulação algorítmica.

Tal como Foucault o concebe em *O Sujeito e o Poder* (1995), a noção de governamentalidade encerra uma definição operativa que implica conduzir as condutas dos outros. Uma ação sobre ações, que delimita “[...] a maneira de se comportar num campo mais ou menos aberto de possibilidades” (p. 243). Neste sentido, como destaca Cooper (2020) a emergência da intervenção algorítmica capta, calcula, classifica e *induz* as probabilidades humanas. Pois, como aponta Foucault (1995), trata-se de um *governo* que transcende as “[...] formas instituídas e legítimas de sujeição política ou econômica [...]” trata-se dos “[...] modos de ação mais ou menos refletidos e calculados, porém todos destinados a agir sobre as possibilidades de ação dos outros indivíduos” (p. 243). Para o filósofo francês governar remetia a uma estruturação eventual do campo de ação dos sujeitos. Por conseguinte, a emergência dos dispositivos algorítmicos, para além de estruturar, constitui um tipo diferente de campo de ação sobre ações, doravante denominado, modulação.

Esta é a base do que se desponha como uma governamentalidade algorítmica. Um governo, um modo de ação singular que atua sobre as ações dos usuários. Uma governamentalidade que é deslocada dos modelos praticados nas Sociedades Disciplinares para as modulações, arquitetadas e operadas, nas Sociedades de Controle (DELEUZE, 1996).

A presente investigação incide sobre a interrelação entre algoritmos e produção de subjetividade. O intuito é entender o que é e como funciona um algoritmo no âmbito das novas formas de governamentalização das subjetividades contemporâneas. Bem como, compreender como diferentes dispositivos algorítmicos operam na dinâmica social. Isto implica os seguintes questionamentos: como tal aplicação é arquitetada para calcular e gerir a vida humana? Como

opera e conduz em meio a um *pull* de incertezas e contingências? Como são gerados os chamados dados e metadados? Como e para que fins são convertidos e utilizados? Como embasam e produzem julgamentos e tomadas de decisões?

Preliminarmente, sabe-se que cada acesso, cada pesquisa empreendida, cada *like*, cada *dado* produzido, constitui uma espécie de delineamento do sujeito, em termos de preferências, inclinações e tendências. Trata-se de uma enormidade de rastros constituídos por estes dados e metadados. Os quais são utilizados para a construção de perfis que enquadram e produzem o usuário.

2. Práticas e agenciamentos de traduzir-se

Paradoxalmente, tão antigo quanto atual é o debate entorno da subjetividade humana. Da Filosofia à Estatística, das Ciências Humanas às Sociais, diversas áreas do saber têm se debruçado sobre a temática da subjetividade. Esta, como tal, tem sido alvo de intensas e marcantes discussões (SENELLART, 1995). Como explicita Rose (2001), a problemática da subjetividade precisa ser encarada sob uma perspectiva menos naturalizante e essencializante, onde o sujeito aparece como uma entidade dada, previamente constituída e mais pela via das práticas de constituição da subjetividade, tal qual uma *genealogia da subjetivação*. Sob a premissa de que são as práticas que produzem a subjetividade humana, nos parece mais fecundo abordar esta questão sob a lógica dos modos como os indivíduos contemporâneos são traduzidos, descritos, compreendidos e explicados (REVEL, 2005). O poeta brasileiro Ferreira Gullar, em seu poema intitulado *Traduzir-se*, descreve, como poucos, muitas das tensões que instigam e mobilizam as subjetividades contemporâneas:

Figura 1 – Traduzir-se

```
1010100 1010010 1000001 1000100 1010101 1011010 1001001 1010010 101101 1010011 1000101 100000  
100000 1010 1010101 1101101 1100001 100000 1110000 1100001 1110010 1110100 1100101 100000  
1100100 1100101 100000 1101101 1101001 1101101 100000 1010 1101001 100000 1110100 1101111  
1100100 1101111 100000 1101101 1101010 1101110 1100100 1101111 111010 100000 1010 1101111  
1110101 1110100 1110010 1100001 100000 1110000 1100001 1110010 1110100 1100101 100000 11101001  
100000 1101110 1101001 1101110 1100111 1110101 11101001 1101101 111010 100000 1010 1100110  
1110101 1101110 1100100 1101111 100000 1110011 1100101 1101101 100000 1100110 1110101 1101110  
1100100 1101111 101110 100000 100000 1010 1010 1010101 1101101 1100001 1000000 1110000 1100001  
1110010 1110100 1100101 100000 1100100 1100101 100000 1101101 1101001 1101101 100000 1010  
11101001 100000 1101101 1110101 1101100 1110100 1101001 1100100 11100011 1101111 111010 100000  
1010 1101111 1110101 1110100 1110010 1100001 100000 1110000 1100001 1110010 1110100 1100101  
100000 1010 1100101 1110011 1110100 1110010 1100001 1101110 1101000 1100001 1110101 1111010 1100001  
100000 1100101 100000 1110011 1101111 1101100 1101001 1100100 11100011 1101111 101110 100000  
100000 1010 1010 1010101 1101101 1100001 100000 1110000 1100001 1110010 1110100 1100101 100000  
1100100 1100101 100000 1101101 1101001 1101101 100000 1010 1110000 1100101 1110011 1100001  
101100 100000 1110000 1101111 1101110 1100100 1100101 1110010 1100001 111010 100000 1010  
1101111 1110101 1110100 1110010 1100001 100000 1110000 1100001 1110010 1110100 1100101 100000  
1010 1100100 1100101 1101100 1101001 1110010 1100001 101110 100000 100000 1010 1010 1010101  
1101101 1100001 100000 1110000 1100001 1110010 1110100 1100101 100000 1100100 1100101 100000  
1101101 1101001 1101101 100000 1010 1100001 101100 1101101 1101111 1100001 100000 1100001  
1100101 100000 1101010 1100001 1101110 1110100 1100001 111010 100000 1010 1101111 1110101  
1110100 1110010 1100001 100000 1110000 1100001 1110010 1110100 1100101 100000 1010 1110011  
1100101 100000 1100101 1110011 1110000 1100001 1101110 1110100 1100001 100000 100000 1010 1010  
1010101 1101101 1100001 100000 1110000 1100001 1110010 1110100 1100101 100000 1100100 1100101  
100000 1101101 1101001 1101101 100000 1010 11101001 100000 1110000 1100101 1110010 1101101  
1100001 1101110 1100101 1101110 1110100 1100101 111010 100000 1010 1101111 1110101 1110100  
1110010 1100001 100000 1110000 1100001 1110010 1110100 1100101 100000 1010 1110011 1100101  
100000 1110011 1100001 1100010 1100101 100000 1100100 1100101 100000 1110010 1100101 1110000  
1100101 1101110 1110100 1100101 101110 100000 100000 1010 1010 1010101 1101101 1100001 100000  
1110000 1100001 1110010 1110100 1100101 100000 1100100 1100101 100000 1101101 1101001 1101101  
100000 1010 11101001 100000 1110011 11110011 100000 1110110 1100101 1110010 1110100 1101001  
1100111 1100101 1101101 111010 100000 1010 1101111 1110101 1110100 1110010 1100001 100000  
1110000 1100001 1100111 1100101 1101101 101110 100000 100000 1010 1010 1010100 1110010 1100001  
1100100 1110101 1111010 1101001 1110010 100000 1110101 1101101 1100001 100000 1110000 1100001  
1110010 1110100 1100101 100000 1010 1101110 1100001 100000 1101111 1110101 1110100 1110010  
1100001 100000 1110000 1100001 1110010 1110100 1100101 100000 1010 10000000010100 100000  
1110001 1110101 1100101 100000 11101001 100000 1110101 1101101 1100001 100000 1110001 1110101  
1100101 1110011 1110100 11100011 1101111 100000 1010 1100100 1100101 100000 1110110 1101001  
1100100 1100001 100000 1101111 1110101 100000 1101101 1101111 1110010 1110100 1100101 100000  
10000000010100 100000 1010 1110011 1100101 1110010 11100001 100000 1100001 1110010 1110100  
1100101 1111111 1010
```

TRADUZIR-SE

Uma parte de mim
é todo mundo:
outra parte é ninguém:
fundo sem fundo.

Uma parte de mim
é multidão:
outra parte
estranheza e solidão.

Uma parte de mim
pesa, pondera:
outra parte
delira.

Uma parte de mim
almoça e janta:
outra parte
se espanta

Uma parte de mim
é permanente:
outra parte
se sabe de repente.

Uma parte de mim
é só vertigem:
outra parte,
linguagem.

Traduzir uma parte
na outra parte
— que é uma questão
de vida ou morte —
será arte?

Fonte: Adaptado de GULLAR (2004, p. 335), convertido para linguagem binária.

As práticas contemporâneas descritas em trabalhos como *We are Data* (CHENEY-LIPPOLD, 2017), *The social power of algorithms* (BEER, 2017), *Algorithmic Personalization as a Mode of Individuation* (LURY; DAY, 2019), *More-Than-Human Performative Acts and the Racializing Assemblages of Algorithmic Architectures* (DIXON-ROMÁN, 2016), *Nothing but a human* (GARIBALDO; REBECCHI, 2018) e *The Digital Subject: People as Data as Persons* (GORIUNOVA, 2019) têm sido traduzidas não de modo tão expressivo e estético como o que descreve as palavras do poeta. Mas sim, de modo complexo e, muitas vezes, ininteligível, como o transcrito pelo Código Binário apresentado na Figura 1.

Esta prática não-humana é figurada pela presença discreta de elementos como os algoritmos que, diferentemente de seus antecessores (Código Morse, Código de Barras) não tem a função de identificar, mas sim de calcular e traduzir a vida humana (AMOORE, 2009). Ou seja, identificar padrões que enquadrem e dimensionem o cotidiano social, de modo a

projetar estimativas e previsões prescritivas sobre comportamentos e escolhas, tendências e preferências.

Segundo Beer (2017) ao pensar no poder do algoritmo, é preciso considerar não apenas seu impacto e as consequências, advindas da aplicação de seu código. Todavia, há também outras maneiras poderosas pelas quais a percepção sobre ele circula pelo universo social. Ou seja, existem racionalidades mais amplas, a serem consideradas que produzem conhecimentos, tecnologias e práticas e, por conseguinte, subjetividades, no contexto contemporâneo. Neste sentido, o autor alerta para a sutileza com que os algoritmos atuam na vida cotidiana. Pois, os seres humanos são perpassados pelos não-humanos, cada vez mais, com maior intensidade e “normalidade”. Em outros termos, classificações, filtragens, pesquisas, priorizações, recomendações, decisões, entre outras, são moduladas, diretamente, por algoritmos. Os agenciamentos sociais contemporâneos são, agora, produzidos no seio da Sociedade do Controle (DELEUZE, 1996). Logo, nada mais importante do que buscar compreender como a racionalidade política algorítmica produz e molda a vida social e cotidiana.

Ainda, conforme Beer (2017), é preciso considerar a transposição de dois obstáculos: (a) entender o que é e como funciona um algoritmo, e; (b) compreender como diferentes algoritmos funcionam em sua aplicação na dinâmica social. Aquilo que o autor denominou de poder social do algoritmo. Justamente, por que envolve a produção de conhecimentos e lógicas advindas de fluxos diferentes: uns advindos dos movimentos tecnocêntricos (Centrados nas chamadas Tecnologias da Informação e Comunicação – TICs) e outros de movimentos sócio-políticos de resistência (Ciências Sociais e Ciências Humanas).

O ponto central, segundo o autor, está na posição que socialmente os algoritmos assumem. Esta visão se ancora na incerteza sobre como os algoritmos podem nos levar a julgar mal seu poder. Ou mesmo ao se enfatizar demais sua importância, concebendo-o, erroneamente, como um ator independente e isolado. Ou ainda ignorar como o poder pode, realmente, ser implantado por essas tecnologias. Isto significa dizer que, as decisões humanas são tomadas, não apenas por articulações políticas humanas, mas também, por articulações não-humanas (a dos algoritmos). Neste sentido, o algoritmo assume o papel de agência, pois torna-se o modulador da vida. Emitir ou não um alerta de desastres naturais, ir por um caminho ou por outro, pedir um prato tailandês ou comida vegana. Solicitar um serviço de transporte ou ir reservar uma bicicleta... Este é o agenciamento algorítmico, uma vez que o *software* começa a

modular as decisões, induzindo, sutilmente, as ações, justamente por que as antecipa (SILVEIRA, 2019).

Assim como outras tecnologias, o algoritmo não está desconectado do universo social que o criou (NYE, 2006). Não se trata apenas do uso de parâmetros instrumentais. Mauss (1974) já identificava como algo tido como mecânico, objetivo, tem íntima relação com este social identificado por Beer (2017). Na obra *Antropologia e Sociologia* – quando debate sobre as técnicas corporais – o ilustre antropólogo descreve como diferentes formas de se movimentar (de andar, de comer, de correr) são produzidas no seio das sociedades que as constituem.

“[...] a posição dos braços e das mãos enquanto se anda é uma idiossincrasia social e não, simplesmente, um produto de não sei que arranjos e mecanismos puramente individuais, [...] existe [...] uma educação do andar [...] que variam não simplesmente com os indivíduos e suas imitações, variam sobretudo com as sociedades, as educações, as conveniências e as modas, os prestígios (MAUSS, 1974, p. 404).

Sob esta perspectiva, as técnicas corporais são produzidas socialmente. A tarefa humana de pegar um copo de água para beber, por exemplo, ilustra bem isso! O que aparentemente, apresenta-se como uma simples ação, envolve um conjunto complexo de sub-mecanismos e julgamentos (força nas mãos a ser empregada, peso do copo, ângulo de inclinação). Cada contexto social concebeu uma maneira de movimentar-se para tomar água. Como destaca o antropólogo, não existe um único tipo de movimento, para um mesmo problema. Ele é fruto de uma convergência de saberes e concepções. Da mesma forma, enquanto artefato social (ROSE, 2001), o algoritmo é produto de um contexto que o produz e o dinamiza. Para Beer (2017) não é tão simples dizer um, dois ou três tipos de algoritmos. Pois um algoritmo caracteriza-se, no seu âmbito, como uma coletânea de conceitos, métodos, esquemas e tarefas que convergem para resolver problemas de alta complexidade.

Inexoravelmente, os algoritmos são arquitetados a partir de visões do mundo social (ROSE, 2001; COOPER, 2020). Ou seja, para se entender o poder social dos algoritmos é preciso considerar tanto os interesses, quanto as agendas políticas, econômicas e históricas que os catalisam. Enquanto produto de um contexto social, os algoritmos são, e convivem como, parte integrante do mundo social que os circunscrevem; eles são tecidos em práticas sociais (humanas e não-humanas) e resultados.

Como os algoritmos permitem a circulação de dados, eles podem ser aprimorados e recodificados quando os resultados precisam ser ajustados (AMOORE, 2010). Logo, é preciso computa-los enquanto item de estudo conectado a alguma ecologia social. Como destaca Beer

(2017), os algoritmos são dispositivos que existem e são produzidos e circunscritos por processos sociais. Desta feita, por óbvio, são as forças sociais que os produzem, bem como, sua operacionalidade, redefinição e supressão.

Assim, mais do que um poder social dos algoritmos, seria mais adequado mencionar um poder social que flui pelos algoritmos? Pois, os dados pessoais dos sujeitos contemporâneos migram de acesso em acesso à diferentes bases de dados. Do mesmo modo estas retornam de diferentes formas e com diferentes impactos. Isto implica que este poder social é o de um agenciamento do humano, pelo não-humano? Ou este não-humano, apenas modula a agência de humanos sobre outros humanos? Questionamentos como estes se evidenciam e se intensificam, pois cada vez mais os algoritmos têm retirado o protagonismo das mãos dos atores humanos (AMOORE, 2010). Como adverte Beer (2017), para falar do poder social que flui dos algoritmos é preciso se pautar pela concepção de agência? Pois, não se trata de algoritmos que tomam decisões no lugar de humanos apenas. Está imbricado todo um conjunto de dados e informações que são correlacionados e que moldam a tomada de decisão humana também. O projeto inicial é desenhado por algum programador humano. Sua implementação assim é, também, executada. E depois, os agenciamentos advindos continuam humanos. É importante refletir sobre a maneira como os sistemas algorítmicos são construídos nas estruturas sociais. É preciso pensar sobre como eles moldam as decisões ou se integram às escolhas que são feitas. Isto é, como tais escolhas se tornam parte da vida das pessoas, enquanto práticas, enquanto processos de subjetivação. Justamente, será na relação produzida na vida cotidiana, entre as ações de humanos trabalhadores, estudantes, médicos, homossexuais, divorciados, filhos, governantes, corruptos, caridosos, leigos e não-humanos (algoritmos), que muitas destas questões poderão ser dirimidas.

Não basta encarar a temática apenas sob uma ou outra abordagem. É preciso, erigi-la em sua intersecção: a porção social e a porção instrumental (técnica). Como destaca Cooper (2020), os algoritmos se municiam da vida das pessoas para estabelecer normativas, julgamentos e entendimentos. E no contrafluxo, cabe questionar: como a vida das pessoas é tomada, é impactada, e guiada, a partir destas construções? Como se espriam, mutuamente, um nas práticas do outro: as práticas humanas e as práticas algorítmicas? Mais do que discutir a origem de um ou de outro, é na junção destas duas práticas, de práticas humanas e não-humanas, que se aloca o debate sobre a produção da subjetividade contemporânea. Elas se convergem em práticas de acesso, que possibilitarão – ou limitarão, ou intensificarão, ou delimitarão – experiências culturais e sociais que permeiam e perpassam a vida cotidiana. Tais

práticas de acesso, se pensadas na intersecção entre as práticas humanas e as não-humanas dos algoritmos, se caracterizam por sua condição relacional. Fruto de um conjunto de uma vasta gama de associações e situações que as operam e pelas quais elas operam.

Para Beer (2017), o algoritmo é um agenciador de verdades sobre a vida humana. Pois, ele opera, por exemplo, a partir da “mineração” de opiniões, sentimentos, avaliações, classificações, atitudes e sentimentos das pessoas sobre uma infinidade de eventos. E como tal assumem uma condição de “ativos” a serem utilizados. Dados sobre pessoas, produtos, serviços, organizações, indivíduos, assuntos, atividades, títulos. “Acessados” e “minerados” através de qualificações *feed* de notícias, de alertas de riscos de segurança, de preferências de filmes, de alimentos e de estilos de vida mais saudáveis, a lista é longa... As práticas de acesso, se alicerçam neste tipo de noção, pois são mobilizadas, no intuito de produzir verdades. Acessos compreendidos em temáticas e contextos que induzem e externalizam maneiras de pensar, de agir e de ser. Como articula Beer (2017), o algoritmo faz parte de um entendimento mais amplo, sustentado por uma certa racionalidade. Racionalidade esta, baseada na lógica do cálculo, da competição, da eficiência, da objetividade e da necessidade de ser estratégico. Condições características da Sociedade Contemporânea: do Controle (DELEUZE, 1996), do Desempenho (BENDASSOLLI, 2007), da Competição (LAVAL, 2016), do Cansaço (HAN, 2015). Trata-se de um imbricamento, com poderosos efeitos na definição de decisões: guiando e produzindo comportamentos, percepções e subjetividades humanas. O poder social do algoritmo está, justamente, no modo como este produz seres humanos mensuráveis, tipificáveis (CHENEY-LIPPOLD, 2017). Não no código algorítmico em si, mas através dele. Vale lembrar que o código algorítmico – preciso, objetivo, confiável, não-humano – atua normalizando as condutas e as práticas humanas, para além de um cálculo.

3. Práticas calculadas

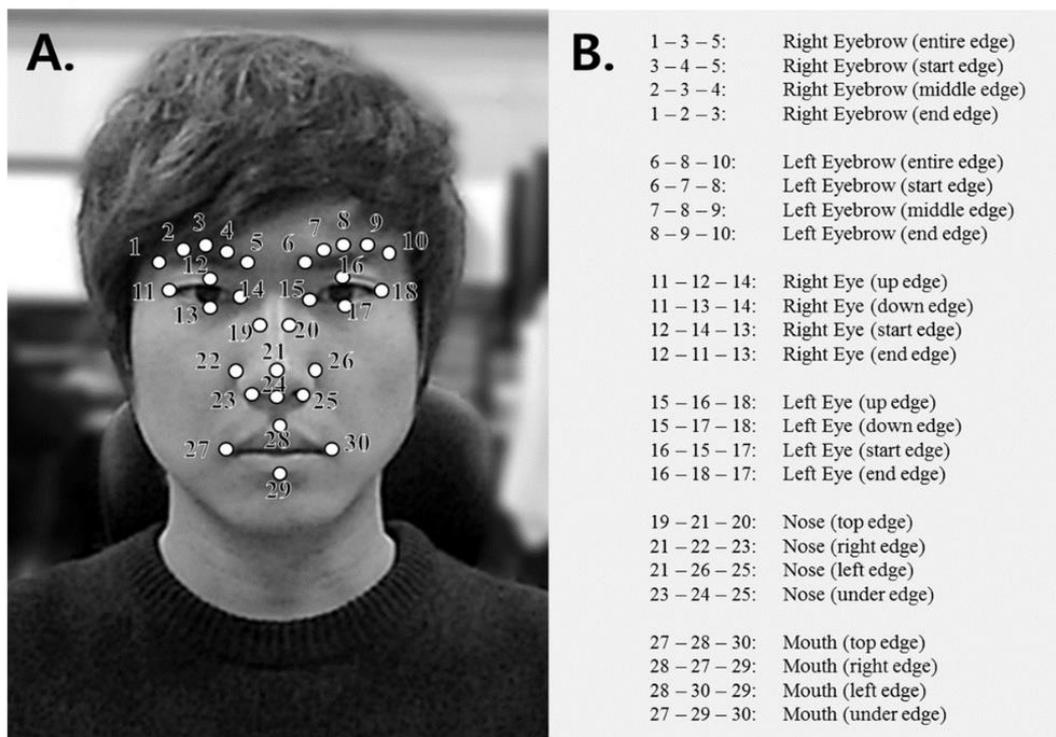
Os algoritmos têm sido utilizados para automatizar processos que envolvem condições complexas e em constante mudança. Um exemplo que ilustra este tipo de prática é o reconhecimento facial, operado por algoritmos. Segundo Celis Bueno (2019), duas têm sido as aplicações do reconhecimento facial algorítmico: a identificação facial, em si, e a análise facial. A primeira aplicação refere-se, tão-somente, na identificação dos elementos físico-anatômicos humanos. Já a segunda aplicação consiste na extração de dados e informações de uma determinada imagem facial, tais como biotípicas, emocionais e atitudinais, os conhecidos metadados. Entretanto, como exatamente parece ser a referida descrição, estabelecer uma automação para um processo tão complexo, não é tarefa fácil. Neste sentido, dois tipos de algoritmos começam a atuar: aqueles que se baseiam em regras, os prescritivos, e; aqueles que se adaptam ao longo de seu funcionamento, os que aprendem. Estes últimos são, especialmente, interessantes, pois demarcam um tipo diferente de ação não-humana: a do *machine learning*.

Enquanto, por um lado, o primeiro tipo de algoritmo delimita seu escopo de ação a um conjunto de operações previamente prescritas (num dado tempo e espaço social), por um programador humano. Por outro lado, a premissa algorítmica do *machine learning* pressupõe que o próprio algoritmo prescreva seu escopo de ação. Diferentemente dos algoritmos baseados em regras, em que o programador vislumbra e prescreve a amplitude das ações que serão desempenhadas, o algoritmo tipo *machine learning* é projetado para aprender. Ou seja, ele é desenhado, justamente, para criar suas próprias regras. Celis Bueno (2019) ressalta que este tipo de dinâmica, é um evidente exemplo de como a ação-não humana do algoritmo modula a ação humana no meio. No caso concreto do reconhecimento facial, como as variáveis são, em demasia, complexas, a *máquina* estabelece parâmetros que a ela faça sentido. Este é o modo como opera um algoritmo de reconhecimento facial: baseado em uma programação sob a técnica do *machine learning*. Mas, como toda a tecnologia, é preciso localizá-la no âmbito das transformações sociais, políticas e econômicas que a circunscrevem. Não se trata do aparato instrumental da máquina, mas sim, do que se concerne como atividade, no caso: o reconhecimento facial. Suas implicações extrapolam a perspectiva técnica. Isto refere-se a uma dinâmica social, não apenas técnica. Em muitos casos há algo de invasivo e discriminatório, seja por identificações equivocadas, seja por classificações que beiram o absurdo (MARCIANO, 2019).

Um primeiro questionamento possível é: qual a base válida, ou pelo menos, aceita como válida, para diferenciar esta ou aquela pessoa? Como destaca Celis Bueno (2019), faz mais sentido conceber que algoritmo não é uma tecnologia *neutra*. Ao contrário, trata-se de um dispositivo projetado para analisar/aprender, de uma determinada forma, um conjunto de dados acerca dos dados dos indivíduos (metadados). Ou seja, os algoritmos modulam a ação humana a partir de parâmetros sociais, e como tal, objetivam-nos, de maneira a naturalizá-los, a partir de políticas classificatórias, em carácter regulatório.

Para Celis Bueno (2019), tais metadados são a medida de valoração das relações sociais moduladas pelos algoritmos. Pois servem para decompor o indivíduo, tornando-o fragmentado em pedaços, divisível em dados. Não mais o indivíduo das Sociedades Disciplinares Fabris e Liberais. O sujeito contemporâneo das Sociedades de Controle é **dividual**. Não se trata apenas de uma prescrição disciplinar. Vai além! A atuação dos algoritmos, no reconhecimento facial, refere-se à uma porção preventiva, antecipatória (uma estimativa). Uma vez que busca estabelecer padrões moduláveis, altamente adaptáveis, inferenciais e experienciais.

Figura 2 – Reconhecimento facial



Fonte: KYM *et al.* (2015, p. 335)

Uma tecnologia de reconhecimento facial opera através da identificação de pontos de características faciais e produz outros, de modo a estabelecer parâmetros classificatórios. Como descrito no experimento realizado por Kym *et al.* (2015), a partir de 30 pontos de características

faciais usados para expressão facial, estabelece-se o reconhecimento de piscar, de sorrir, e franzir a testa. Elementos que se traduzem em 24 pontos de características (“digitais”), a partir desses 30 pontos de características físicas para medir variações de ângulo (Figura 2).

O modelo algoritmo de reconhecimento facial, exemplificado pelo experimento de Kym *et al.* (2015), com especial atuação de algoritmos tipo *machine learning*, na perspectiva de Celis Bueno (2019), é pautado mais pela similitude, do que por uma singularidade, ou mesmo uma diferenciação. As pessoas são enquadradas em cálculos estatísticos que as posicionam num dado percentil tipológico. O qual vai variando, conforme novos dados são computados, aprendidos pelo algoritmo, e modulando este posicionamento classificatório: consumidor, estudante, criminoso, autoridade, pedófilo, profissional, ameaça. Mas não de forma estanque, ao contrário. Trata-se de uma personificação regulatória, que se atualiza constantemente: o consumidor devedor, o estudante apto a cursar, o criminoso reintegrado à sociedade, a autoridade capaz de decidir esta ou aquela comoção. É um perfil que modula e delimita, instantaneamente, o que a pessoa pode e deve fazer, acessar e ser. Trata-se de uma política do metadado, não do sujeito autônomo.

O que os algoritmos de reconhecimento facial – em especial aqueles projetados como *machine learning* – exemplificam é a dinamização e a produção de uma subjetividade, não intercambiável com outro sujeito, mas com a própria máquina. As práticas algorítmicas são aquelas que se estabelecem a partir do fluxo e de relações dos dados e metadados existentes.

4. Considerações finais

Mais do que tratar-se de uma caixa-preta, discutir algoritmos, conforme salientam Seyfert e Roberge (2017), é discutir uma multidão de caixas-pretas. Ou seja, não de uma opacidade, mas sim, de múltiplas opacidades que são produzidas a partir de diferentes relações específicas. Tais relações se situam dentro de uma abundância de atores humanos e não-humanos. Isto significa que, ao se identificar a existência de um algoritmo, o que há por trás configura-se como um contexto denso, diverso, complexo, dinâmico e, certamente, intenso, não apenas operacional, mas também e, principalmente, político.

Neste sentido, há que se destacar um caráter de interdependência mútua a que os algoritmos se veem engendrados. Assim, o algoritmo não se caracteriza como um ente a ser desvelado, revelado, descoberto, ou qualquer outra ação sob esta perspectiva de condição terminal. Outrossim, trata-se de um desempacotamento, que a cada camada produz um entendimento diferente, novo e ampliado, na medida da complexidade construída sobre ele. Como destacam Seyfert e Roberge (2017), a existência algorítmica não se configura em termos de linearidade, mas sim, de uma trajetória errática, ou mesmo, inconstante, randômica. Algo que resulta de sua interrelação com aqueles que os produziram, e com aqueles que fazem uso dele. Ou seja, sujeitos a flutuações e mudanças constantes, eles se desdobram em um estado de negociação ininterrupta e, portanto, estão em um estágio intermediário contínuo. E é esta modulação que dinamiza e agencia a produção das subjetividades contemporâneas.

Deste modo, cabe inferir que ao se discutir algoritmos, não se está trazendo à baila um produto de processos imateriais e flutuantes de significação tão somente. Antes, evidencia-se algo profundamente enraizado na realidade. E que está, intimamente, entrelaçado com a agência e a performatividade humanas.

Enquanto agência, o algoritmo produz uma condição fractal, pois materializa inúmeras saídas (outputs) às diferentes entradas (inputs) a ele apresentadas. Ou seja, não uma unilinearidade, ou uma intencionalidade unívoca. O nexos causal é refratário. Tal qual um prisma que espalha diversos sentidos a um mesmo feixe de luz; diversas são as opções produzidas a uma única entrada. Diferentes entradas produzirão infindáveis possibilidades de saída. A atuação agenciadora dos algoritmos tem esta mesma implicação fragmentada. Isto porquanto um algoritmo não atuar de modo isolado. Antes ele se ancora nas saídas que o produzem. Assim como, suas saídas assumem a condição de entrada de outros a ele conectados. E é esta a lógica

sob a qual a governamentalidade contemporânea se erige. Ela é reconfigurada no atual regime algorítmico. O advento desta forma randômica de condução das condutas libera uma nova modalidade de governo. Ainda mais imperceptível e eficaz. Vale dizer, uma governamentalidade algorítmica modulatória.

Referências

AMOORE, L. Algorithmic war: everyday geographies of the war on terror. **Antipode**, [s. l.], v. 41, Issue 1, p. 49-69, Jan. 2009. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-8330.2008.00655.x>. Acesso em: 21 fev. 2020.

BEER, D. The social power of algorithms, **Information, Communication & Society** [online], v. 20, n. 1, p. 1-13, 2017. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1369118X.2016.1216147>. Acesso em: 20 jan 2020.

BENDASSOLLI, P. F. **Trabalho e identidade em tempos sombrios**. Aparecida: Ideias & Letras, 2007.

CELIS BUENO, C. The face revisited: using Deleuze and Guattari to explore the politics of algorithmic face recognition. **Theory, Culture & Society**, [s. l.], v. 37, n. 1, p. 73-91, 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0263276419867752>. Acesso em: 20 jan. 2020.

CHENEY-LIPPOLD, J. **We are data: algorithms and the making of our digital selves**. Ney York: NYU Press, 2017.

COOPER, R. Pastoral power and algorithmic governmentality. **Theory, Culture & Society**, [s. l.], v. 37, n. 1, p. 29–52, 2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0263276419860576?journalCode=tcsa>. Acesso em: 15 mar. 2020.

DELEUZE, G. **Conversações**. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 1996.

DIXON-ROMÁN, E. Algo-ritmo: more-than-human performative acts and the racializing assemblages of algorithmic architectures. **Cultural Studies ↔ Critical Methodologies**, [s. l.], v. 16, n. 5, p. 482–490, 2016. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1532708616655769>. Acesso em: 20 jan. 2020.

FOUCAULT, M. O sujeito e o poder. In: DREYFUS, H.; RAIBOW, P. (org.) **Michel Foucault: uma trajetória filosófica**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

GARIBALDO, F.; REBECCHI, E. Nothing but a human. **AI & Soc**, [s. l.], v. 33, p. 313–321, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00146-017-0741-4>. Acesso em: 20 jan. 2020.

- GORIUNOVA, O. The digital subject: people as data as persons. **Theory, Culture & Society**, [s. l.], v. 36, n. 6, p. 125–145, 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0263276419840409>. Acesso em: 20 jan. 2020.
- GULLAR, F. Traduzir-se. In: GULLAR, F. **Toda poesia**. 12. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2004. p. 335.
- HAN, B. C. **Sociedade do cansaço**. Petrópolis: Vozes, 2015.
- KYM, Y. B. *et al.* Efficiently detecting outlying behavior in video-game players. **PeerJ**, [s. l.], v. 3, e1502, 2015. Disponível em: <https://koreauniv.pure.elsevier.com/en/publications/efficiently-detecting-outlying-behavior-in-video-game-players>. Acesso em: 15 out. 2020.
- LAVAL, C. **Seminário sobre neoliberalismo e a razão do comum**: história, dispositivos e crítica. 2016. Disponível em: <https://redesq.hypotheses.org/553>. Acesso em: 25 maio 2020.
- LURY, C.; DAY, S. Algorithmic personalization as a mode of individuation. **Theory, Culture & Society**, [s. l.], v. 36, n. 2, p. 17–37, 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0263276418818888>. Acesso em: 20 jan. 2020.
- MARCIANO, A. Reframing biometric surveillance: from a means of inspection to a form of control. **Ethics and Information Technology**, [s. l.], v. 21, Issue 2, p. 127–136, June 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10676-018-9493-1>. Acesso em: 14 fev. 2020.
- MAUSS, M. **Sociologia e antropologia**. São Paulo: EPU; EDUSP, 1974.
- NYE, D. E. **Technology matters**. Massachusetts/London: MIT Press, 2006.
- REVEL, J. **Foucault**: conceitos essenciais. São Carlos: Claraluz, 2005.
- ROSE, N. Como se deve fazer a história do Eu? **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 26, n. 1, p. 33-58, 2001. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/41313>. Acesso em: 5 fev. 2020.
- SEHELLART, M. A crítica da razão governamental em Michel Foucault. **Tempo Social**, São Paulo, v. 7, n. 1-2, p. 1-14, 1995. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ts/article/view/85117>. Acesso em: 14 fev. 2020.
- SEYFERT, R.; ROBERGE, J. O que é cultura de algoritmo? In: SEYFERT, R; ROBERGE, J. **Algorithmskulturen**: über die rechnerische konstruktion der wirklichkeit. Bielefeld: Transcript, 2017.
- SILVEIRA, S. A. A noção de modulação e os sistemas algorítmicos. **Paulus**: Revista de Comunicação da FAPCOM, São Paulo, v. 3, n. 6, jul./dez. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.31657>. Acesso em: 20 jan. 2020.

Artigo submetido em: 30 out. 2020

Artigo aceito em: dez. 2020