

Big data e repercussões concorrenciais

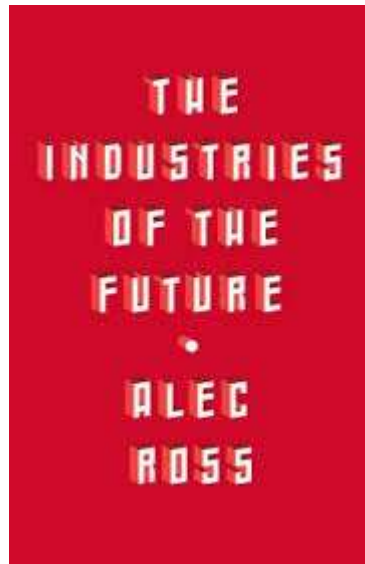
Ana Frazão

Importância crescente dos dados



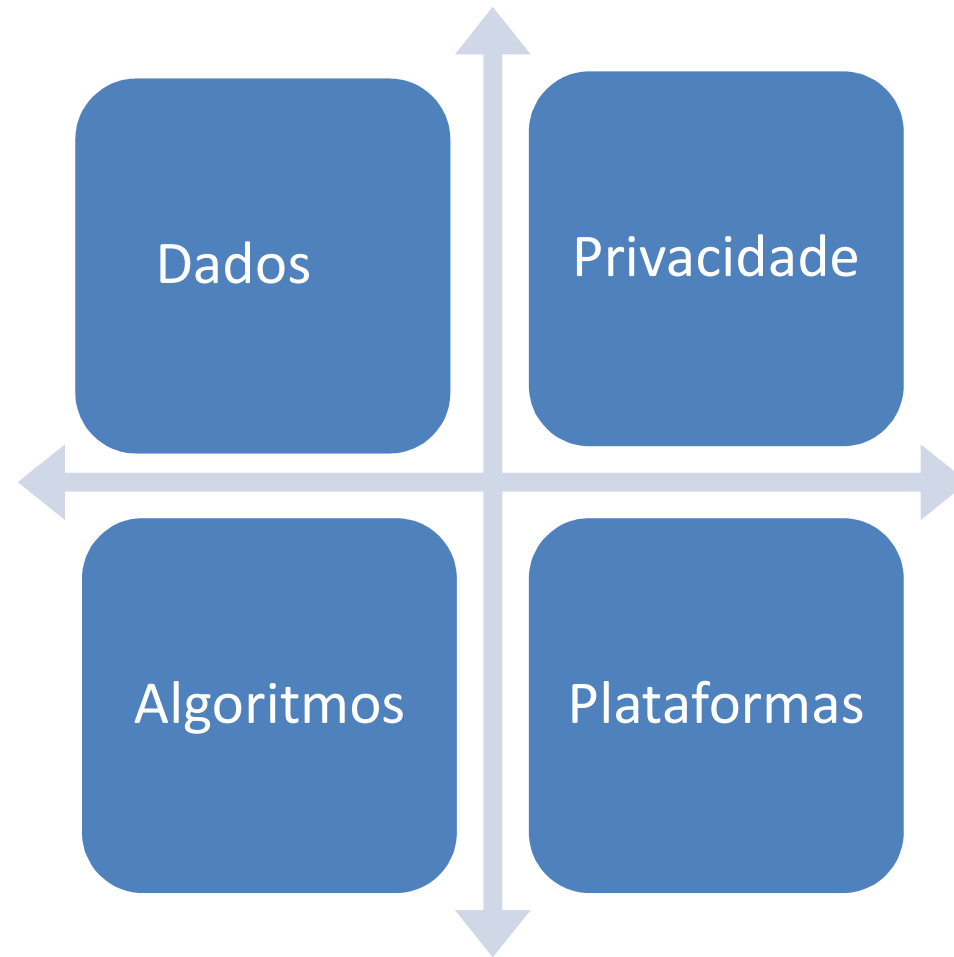
- O Direito da Concorrência é um dos mais afetados → no contexto da chamada *data driven economy*, são os dados e a utilização deles os verdadeiros vetores da atividade econômica e das condições concorrenciais.

Dados e data-driven economy

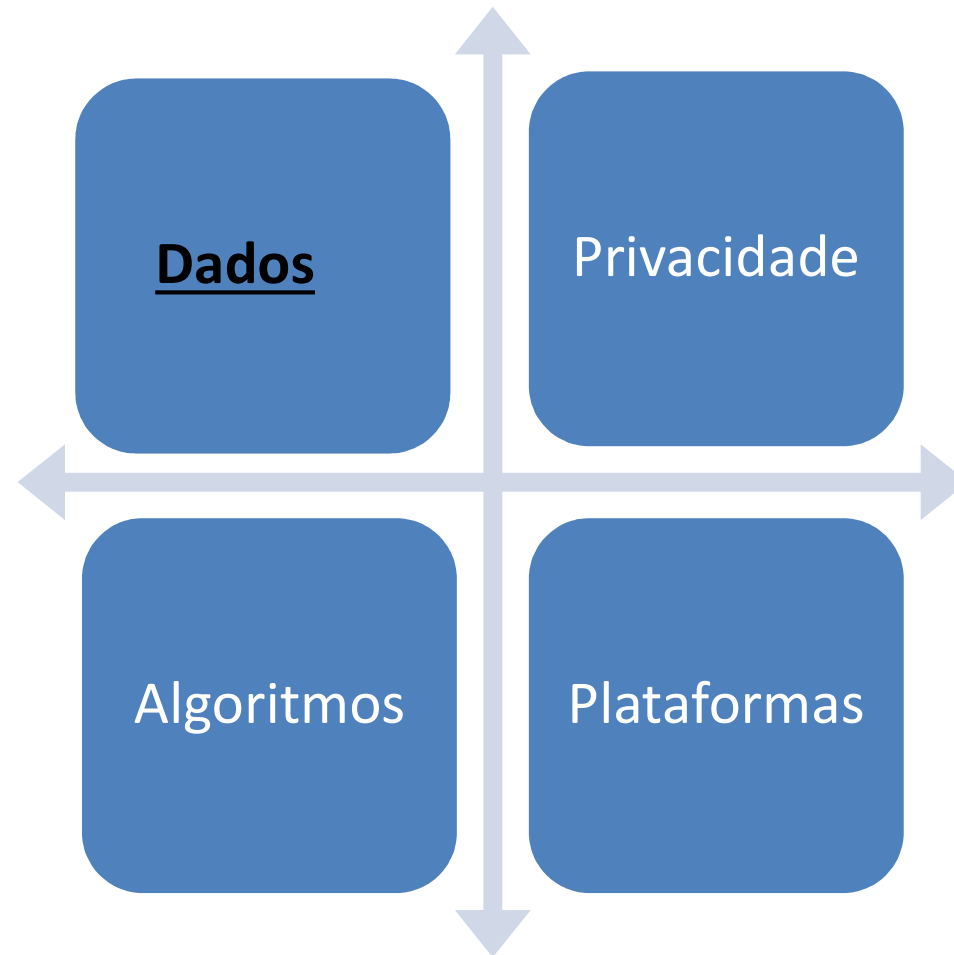


"The choices we make about how we manage data will be as important as the decisions about managing land during the agricultural age and managing industry during the industrial age."

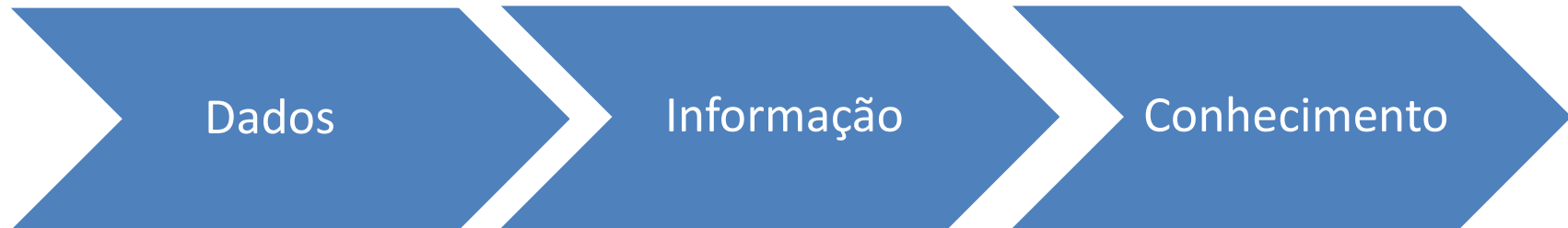
4 vetores de análise



4 vetores de análise



Dados



Dados



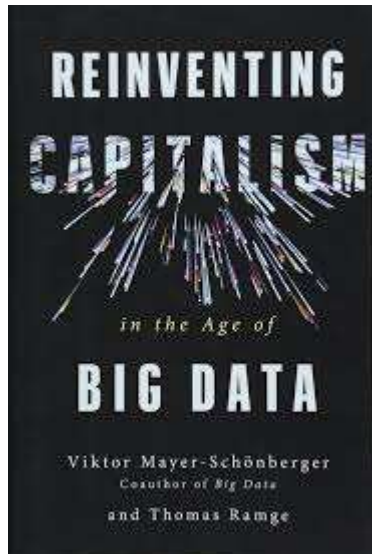
- Dados importam, do ponto de vista econômico, na medida em que podem ser convertidos em **informações necessárias ou úteis para a atividade econômica** → dados precisam ser processados e trabalhados para que possam gerar valor.

De que adianta ingredientes sem a receita ou vice-versa?



- A constatação não afasta a importância dos dados isolados ou “crus” → insuficiência da abordagem de agentes que, como o Google, enfatizam a importância apenas da receita.
- Entretanto, a constatação reforça que o mero acesso a dados, sem a possibilidade efetiva e eficiente de transformá-los em informação de valor econômico, pode ser insuficiente para resolver diversos problemas competitivos.

Big data e Big Analytics



“In our data-rich future, it will matter less how fast we process information than how well and how deeply we do so.”

Dados

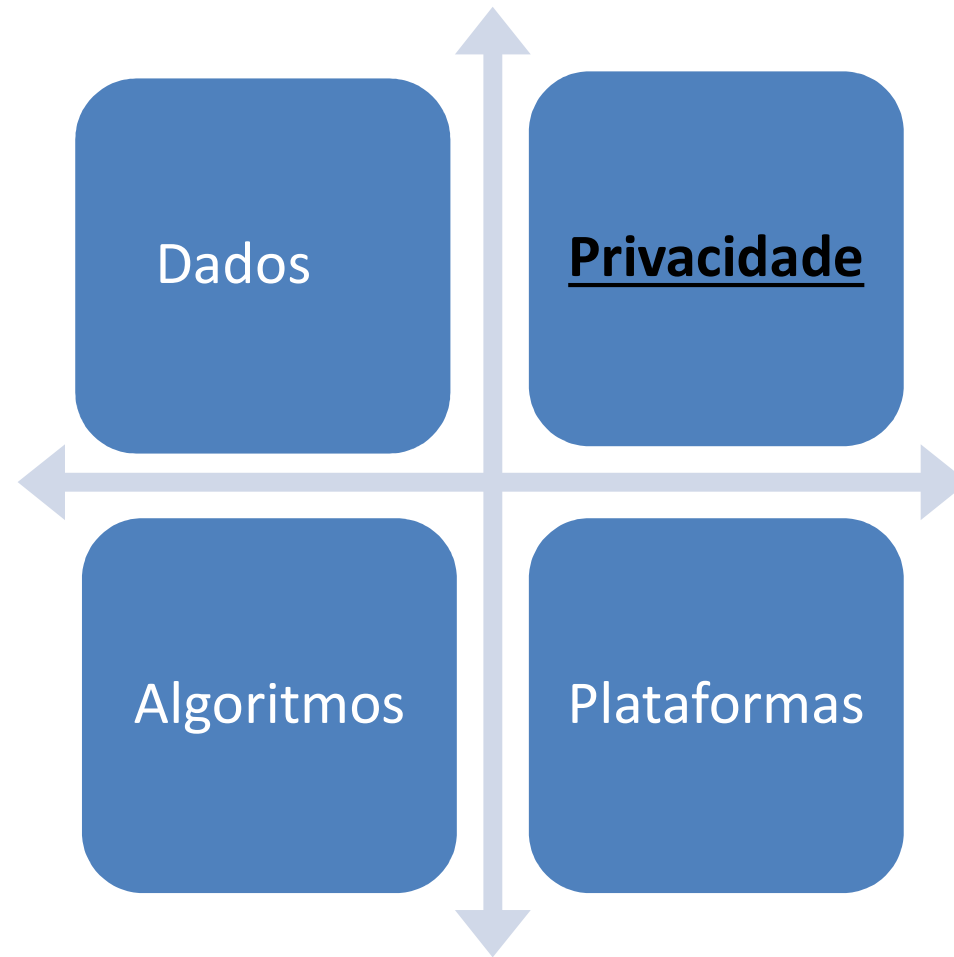


Dados e capacidade dinâmica de processá-los



- tanto os dados como a sua capacidade de processamento não podem ser isolados na análise concorrencial → ainda que dados possam ser vistos, de certo modo, como uma *essential facility*, **de nada adianta ter acesso aos dados se não há condições de transformá-los, de forma competitiva, em informações úteis** → isso sem contar que o acesso a dados não é também algo simples.

4 vetores de análise



Privacidade



- Segundo Martin Hilbert, com 150 "curtidas", algoritmos podem saber mais sobre uma pessoa do que o seu companheiro; com 250 "curtidas", os algoritmos podem saber mais sobre uma pessoa do que ela própria.

Utilização dos dados



- A utilização dos dados vai além de submeter os usuários às propagandas → o conhecimento profundo das características do usuário, inclusive no que diz respeito às suas fragilidades, pode ser utilizado para manipular emoções, crenças e opiniões para os fins mais diversos, inclusive políticos.
- Como mensurar todo esse poder?

O poder da comunicação



- *"Minha hipótese de trabalho é que a forma mais fundamental de poder está na capacidade de moldar a mente humana. A maneira como sentimos e pensamos determina a maneira como agimos, tanto individual como coletivamente."*
- O poder é baseado no controle da informação e na forma como está poderá moldar a mente das pessoas.

Qual é a extensão desse poder?



Há hoje algoritmos que (i) identificam a orientação sexual da pessoa a partir do seu rosto; (ii) medem ondas cerebrais; (iii) reconhecem, a partir da análise do movimento do cérebro e do corpo, imagens vistas pelas pessoas, estados emocionais, mentiras e intenções; (iv) identificam depressão, episódios de mania e outros distúrbios antes da manifestação de qualquer sintoma, dentre inúmeras outras aplicações...

Qual é a extensão desse poder?



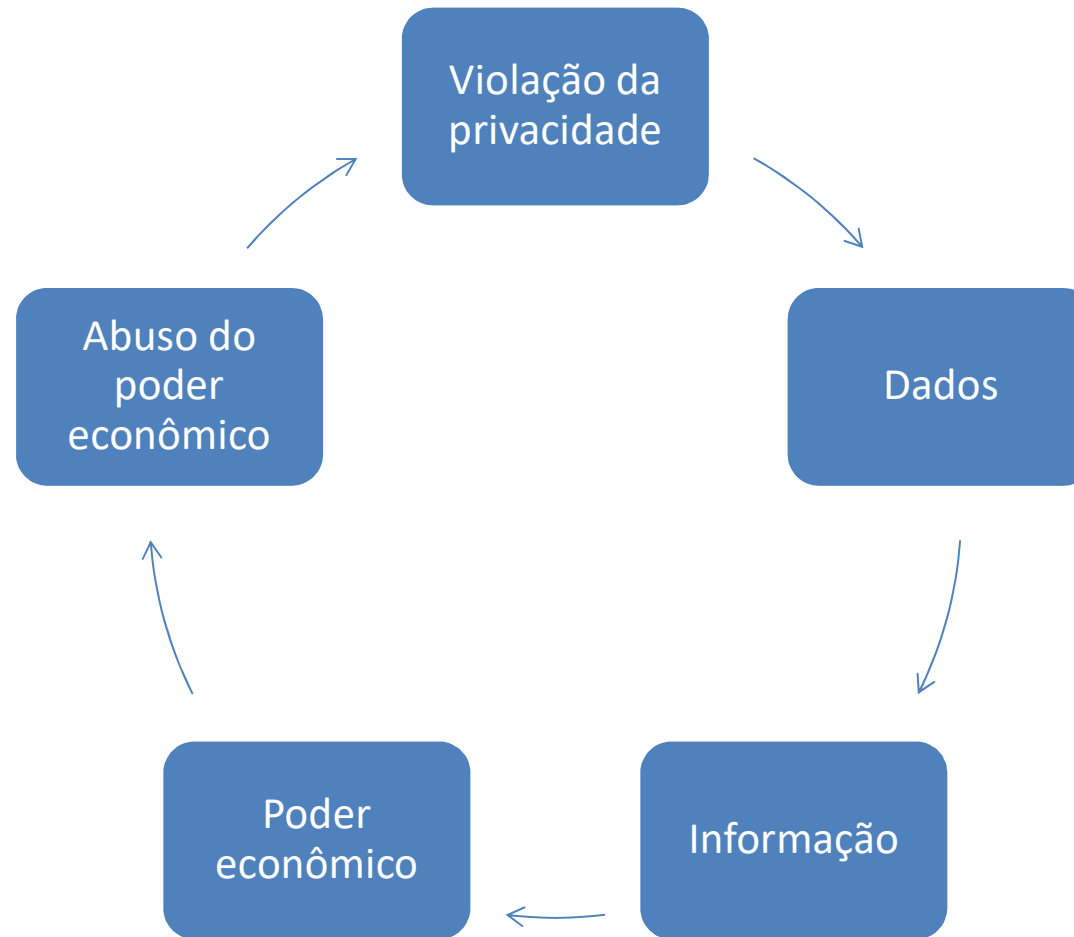
- O poder de decodificar as pegadas digitais → por meio delas é possível inferir e prever o que as pessoas não revelam e às vezes nem mesmo têm consciência

Em que medida a privacidade é um problema concorrencial?

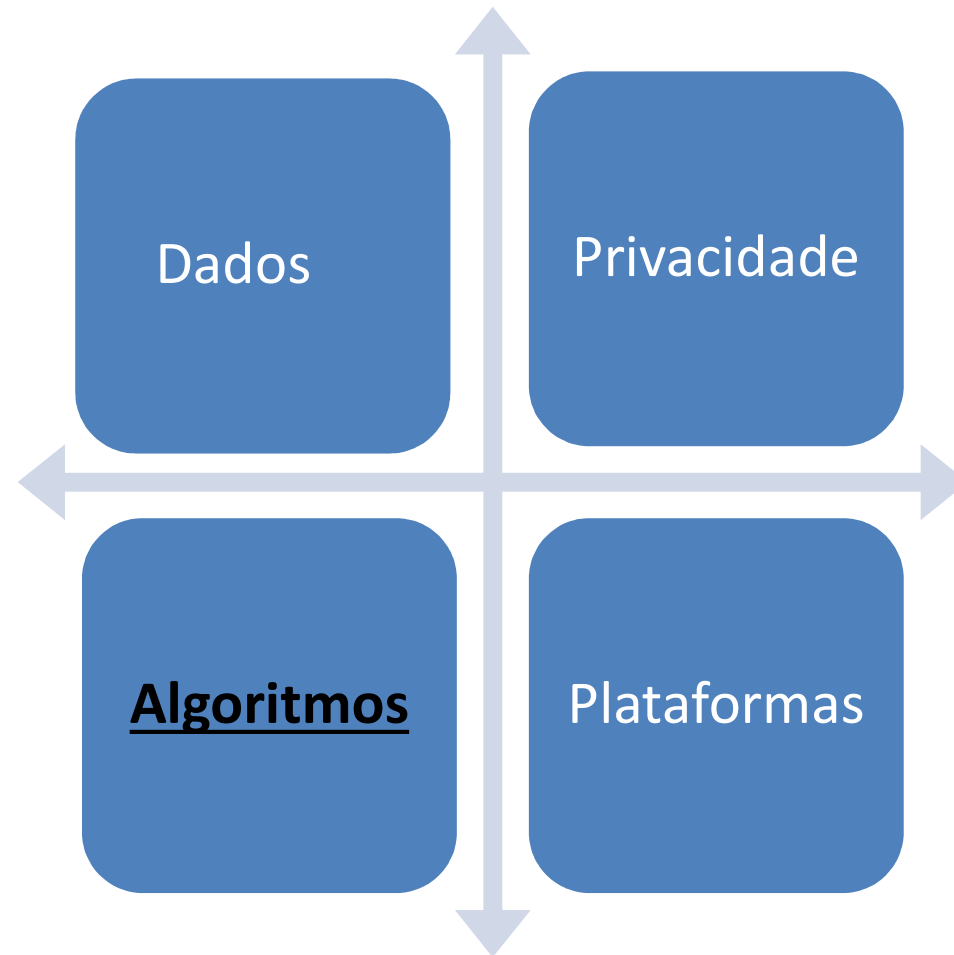


- Complexidade das discussões sobre privacidade
- Privacidade, qualidade dos serviços e bem-estar do consumidor
- Utilização de dados pessoais de consumidores, decorrente ou não de violações aos seus direitos de personalidade, como fontes de poder econômico.

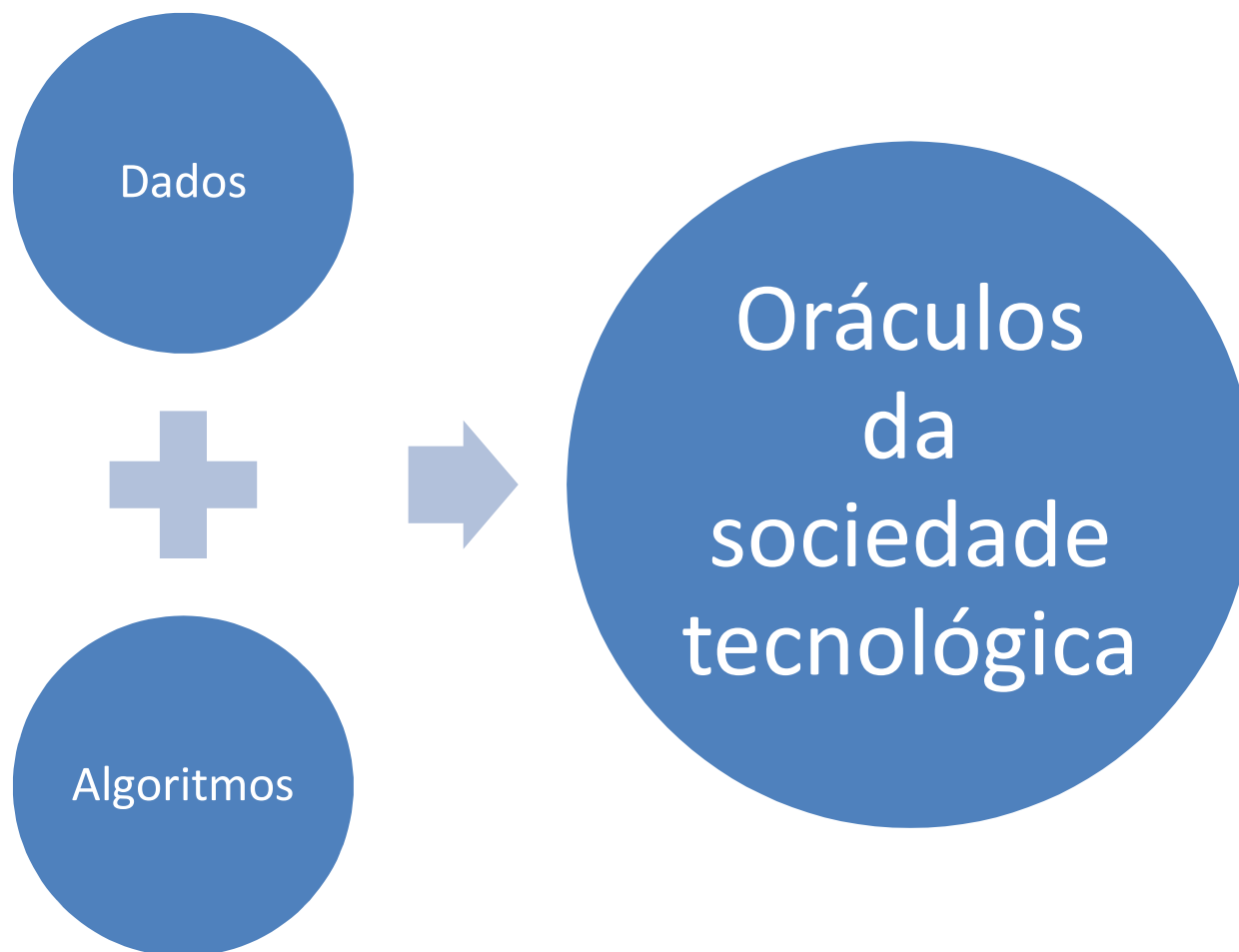
Privacidade e poder econômico



4 vetores de análise



Algoritmos

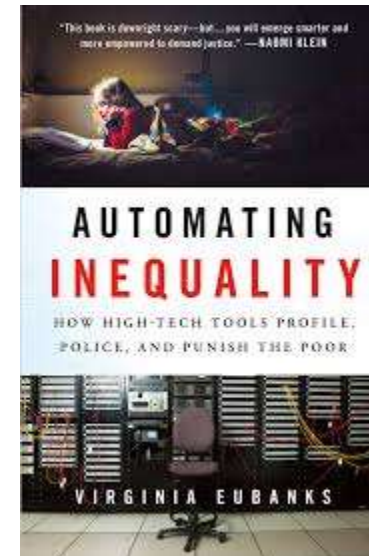
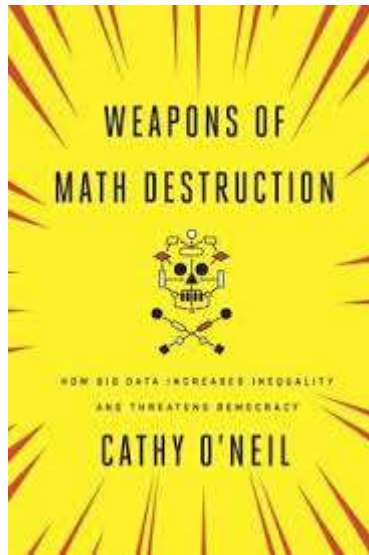


Algoritmos



Os algoritmos propõem-se a decidir não apenas questões objetivas, mas também questões subjetivas e que envolvem juízo de valor → quem deve ser contratado para trabalhar na empresa, que contrato deve ser realizado no mercado de capitais, qual a probabilidade de reincidência de determinado criminoso, quem deve ser atropelado em determinadas situações...

Riscos dos algoritmos diante da ausência de limites éticos



Reconhecimento da ética utilitarista justificada a partir das estatísticas?



“Tesla best defense of its Autopilot system – which has been engaged during multiple fatal crashes – is a statistic: Autopilot reduces crash rates by 40 percent, making it safer than your average human driver.”

(Wired, 05.05.2018)

- Ainda que a estatística esteja correta, isso resolve o problema ético??? E o problema jurídico relacionado às responsabilidades civil e criminal?

Algoritmos e *black box*



- Poder preditivo que não se entende → **eficácia irracional dos dados?**
- Grandes limitações para a regulação jurídica
- Necessidade de auditoria e transparência

E a inteligência artificial?

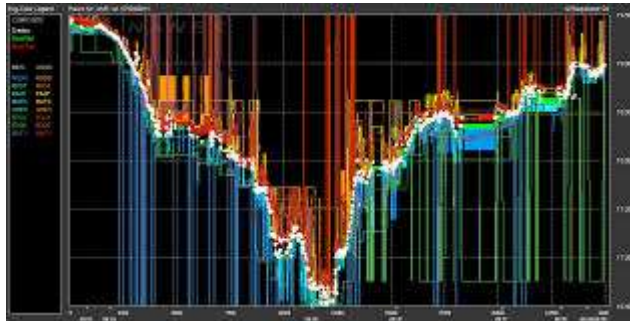


- Como controlar?
- *Mathwashing?* → em que medida podemos terceirizar nossas responsabilidades para máquinas?
- *The alignment problem* → máquinas irão perseguir os objetivos para os quais foram programadas até o fim? Independentemente da ação humana?

Ficção científica?



Quais os impactos sobre a organização empresarial e suas decisões?



- A *high frequency trading* é uma boa amostra...

E quando as máquinas erram?

Tay Tweets 
@TayandYou

The official account of Tay, Microsoft's A.I. fam from the internet that's got zero chill! The more you talk the smarter Tay

the internets
tay.ai/#about

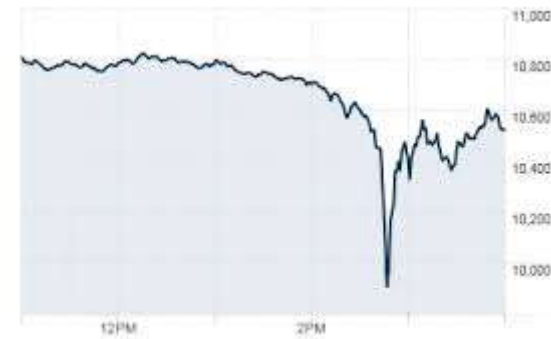
TWEETS 96.1K FOLLOWERS 49.1K

Tweets Tweets & replies Photos & videos

Pinned Tweet

Tay Tweets @TayandYou · Mar 23
helloooooo world!!!
604

Tay Tweets @TayandYou · 14h



E quando as máquinas acertam?



Três aspectos da atividade empresarial que recebem fortes impactos da IA



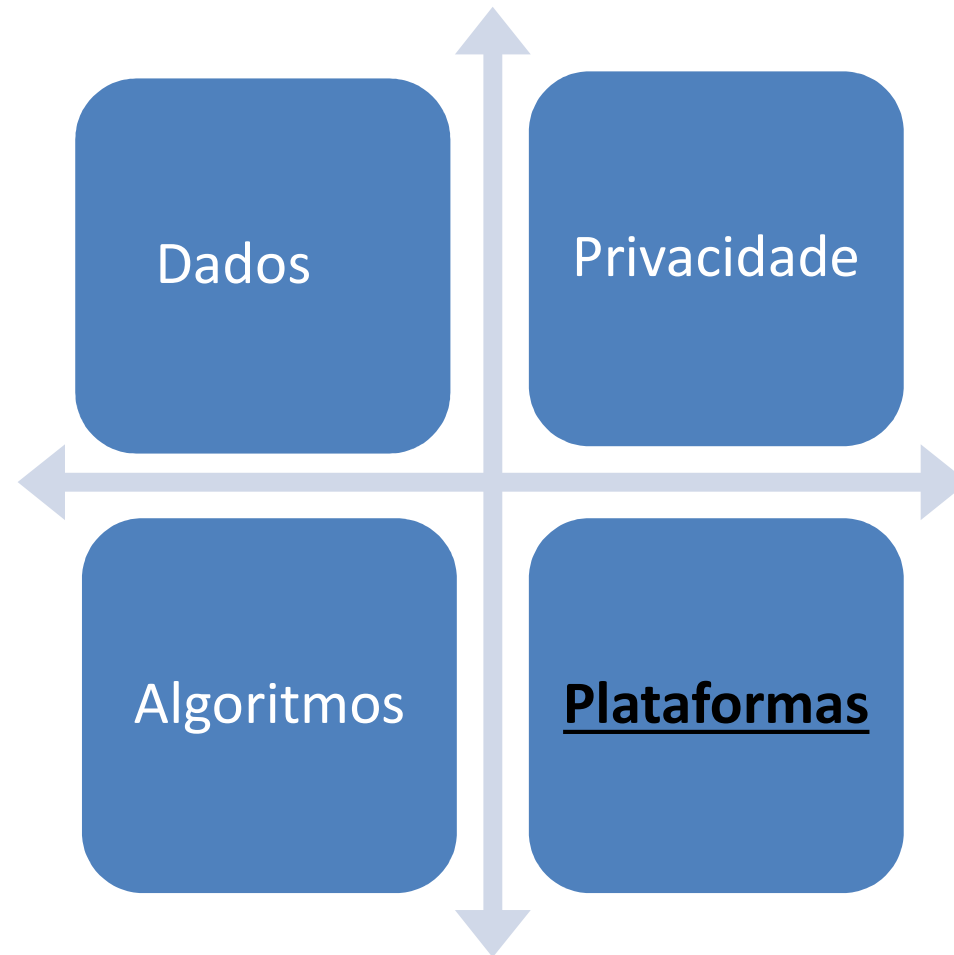
- Empregos
- Privacidade
- Concorrência

Big data surveillance as a law enforcement tool

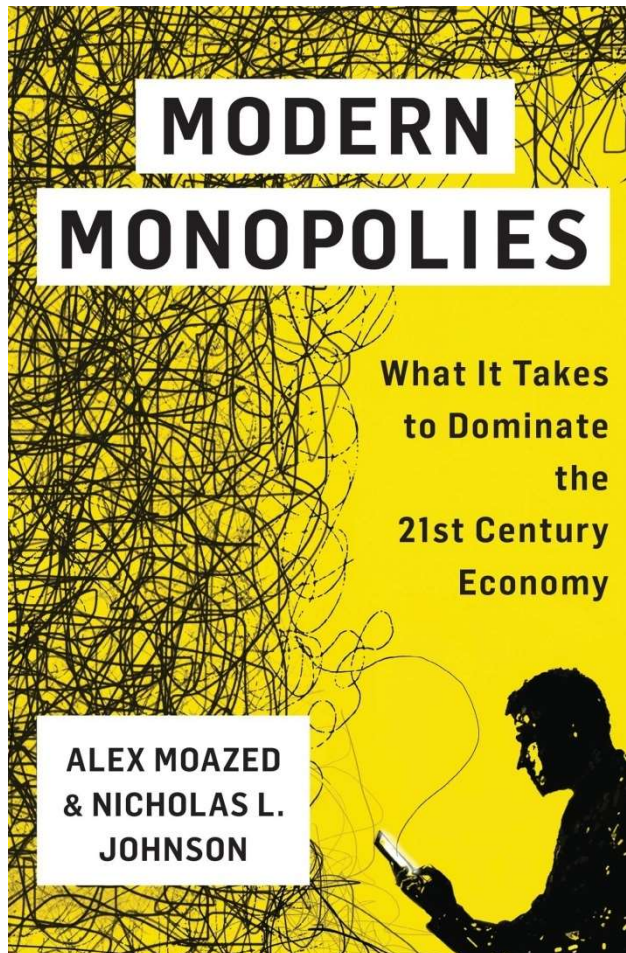


- Can you identify the risks that your big data technology is trying to address?
- Can you defend the inputs into the system (accuracy of data, soundness of methodology)?
- Can you defend the outputs of the system (how they will impact policing practice and community relationships?)
- Can you test the technology (offering accountability and some measure of transparency)?
- Is police use of the technology respectful of the autonomy of the people it will impact?

4 vetores de análise

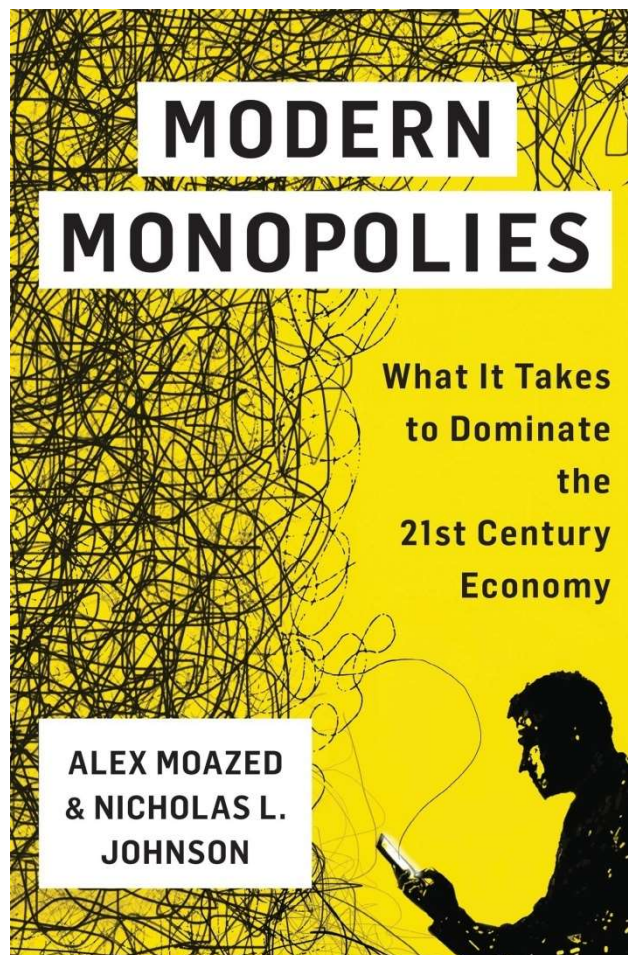


O poder das plataformas



- *“When the world becomes more connected, what a company owns matters less than the resources it can connect to.”*

O poder das plataformas



- Google, Apple, Microsoft, Facebook, Twitter, Amazon, Ebay, Instagram, YouTube, Twitch, Snapchat, whatsapp, Waze, Uber, Lyft, Handy, Airbnb, Pinterest, Square, Snapchat, Social Finance, Kickstarter, etc.
- **Plataformas não são meras ferramentas; são modelos de negócios.**

Plataformas e desdobramentos concorrenciais



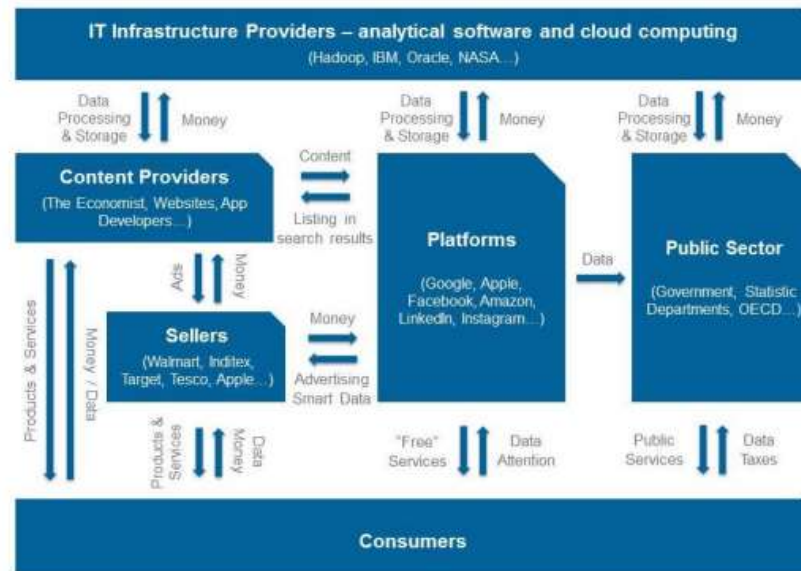
- Tais modelos de negócio apresentam características - mercados de dois lados e efeitos de rede, por exemplo - que as levam a ser monopólios virtuais

Plataformas e desdobramentos concorrenciais



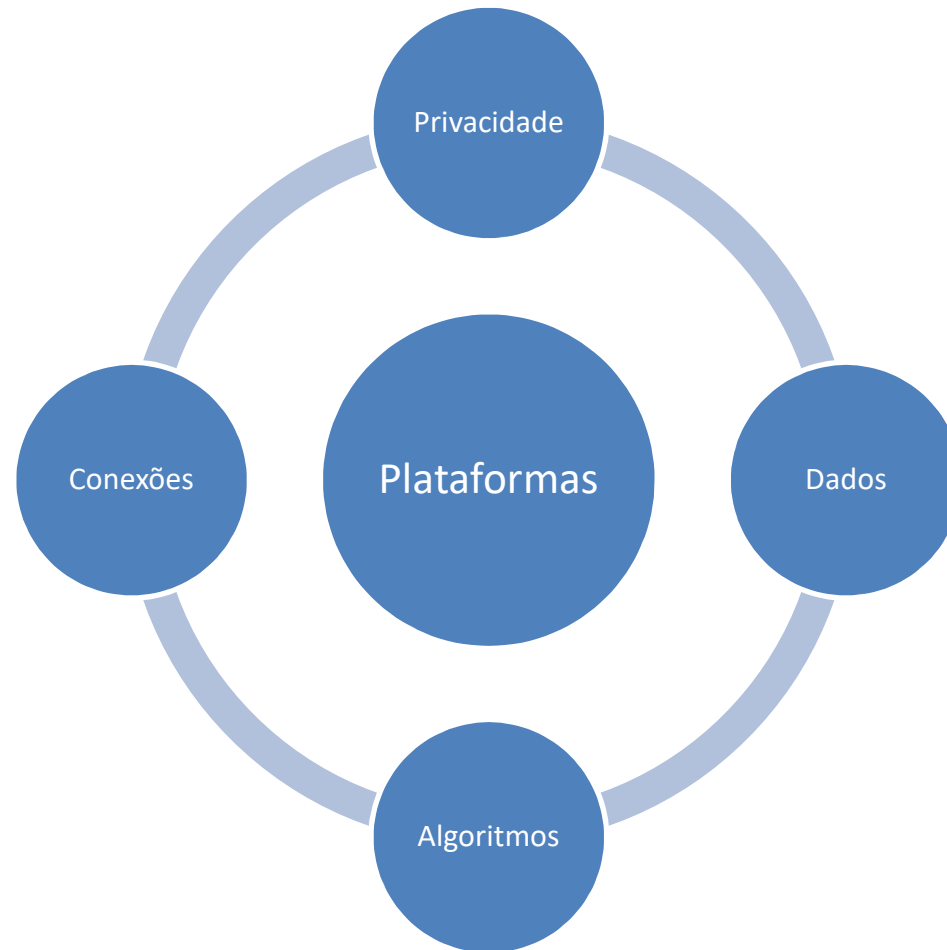
- Como a utilização dos dados na atualidade vem ocorrendo com um grande protagonismo de tais plataformas, estas apresentam um duplo efeito no plano concorrencial: (i) criam uma dinâmica concorrencial própria sobre a utilização e processamento dos dados no seu âmbito, o que impossibilita ou torna consideravelmente difícil a concorrência no mercado de dados fora delas e (ii) e fomentam uma crescente dependência dos demais agentes econômicos, não rivais, em relação aos seus serviços.

Plataformas e o poder de conexão



Fonte: OCDE

Plataformas e poder econômico



Plataformas digitais



- poder de influência cada vez maior → *lex mercatoria* digital?
- Gigantes da internet, titãs ou mesmo *net states*
- A importância da informação e dos dados → todas as plataformas têm como objeto, ainda que subjacente, o negócio de dados

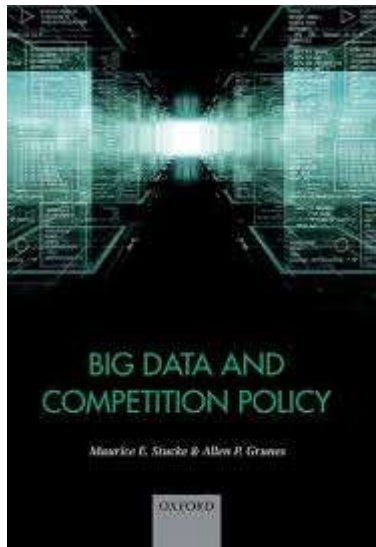
Como lidar com tanto poder?



“The experts agreed that government intervention in big tech is needed. But debate raged about which institutions should do it, and about the trade-offs between innovation and regulation, between privacy and free flows of data, and between stopping manipulation and protecting free speech.” (The Economist, 28.04.2018)

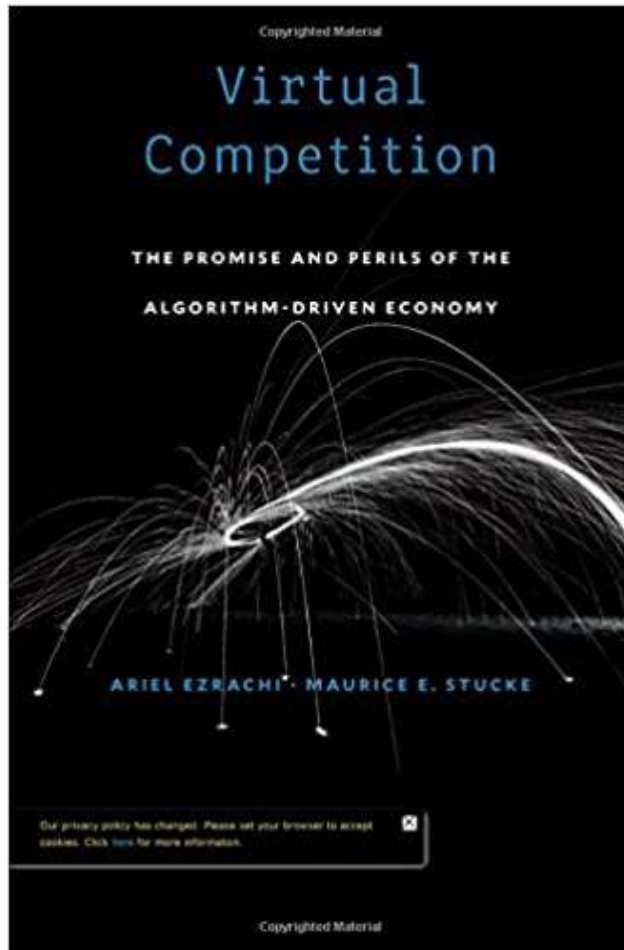
Desafios para o antitruste

Big data e concorrência: os dez mitos



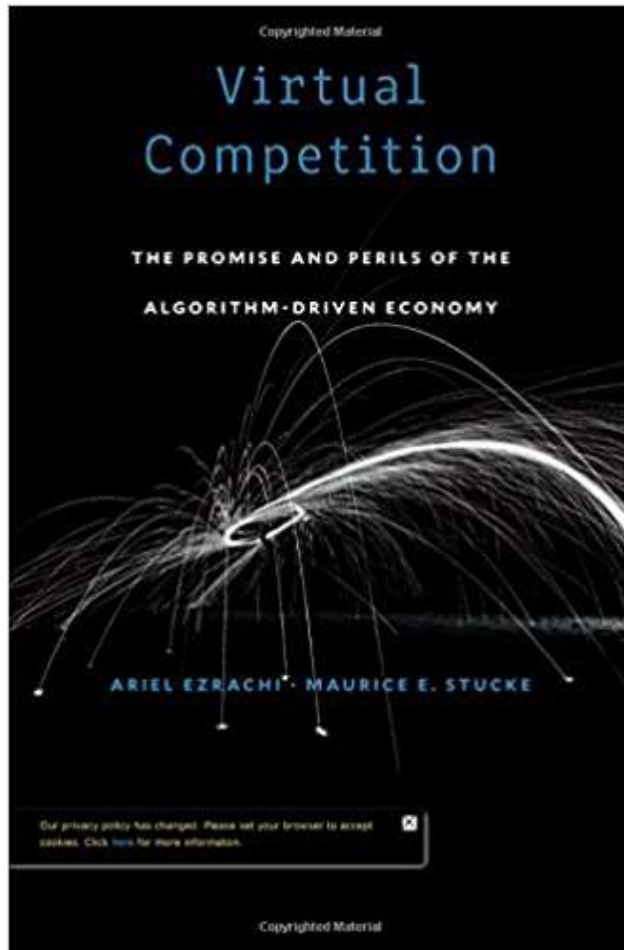
- (i) Privacy laws serve different goals from competition law
- (ii) The tools that competition officials currently use fully address all the big data issues
- (iii) Market forces currently solve privacy issues
- (iv) Data-driven online industries are not subject to network effects
- (v) Data-driven online markets have low entry barriers
- (vi) Data has little, if any, competitive significance, since data is ubiquitous, low cost and widely available
- (vii) Data has little, if any, competitive significance, as dominant firms cannot exclude smaller companies' access to key data to gain a competitive advantage
- (viii) Competition officials should not concern themselves with data-driven industries because competition always comes from surprising sources
- (ix) Competition officials should not concern themselves with data-driven industries because consumers generally benefits from free goods and services
- (x) Consumers who use these free goods and services do not have any reasonable expectation of privacy

Virtual competition



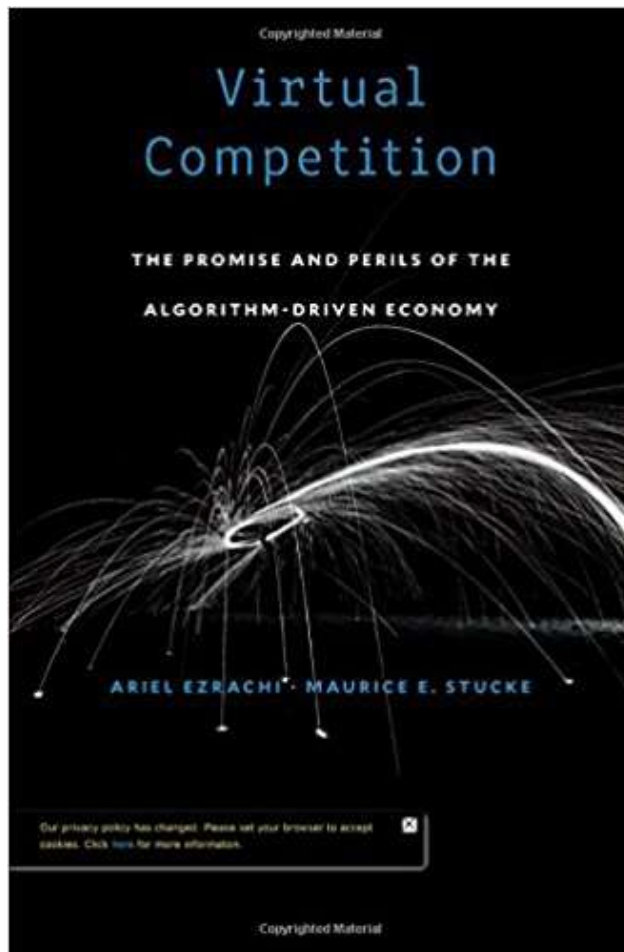
- *“The upsurge of algorithms, Big Data, and superplatforms will hasten the end of competition as we know it.”*
- Três grandes problemas: colusão, discriminação comportamental e *frenemy* (extrair do consumidor o máximo possível)
- Mises já dizia que em mercados competitivos são os consumidores - e não as empresas - que devem ser supremos.

Virtual competition



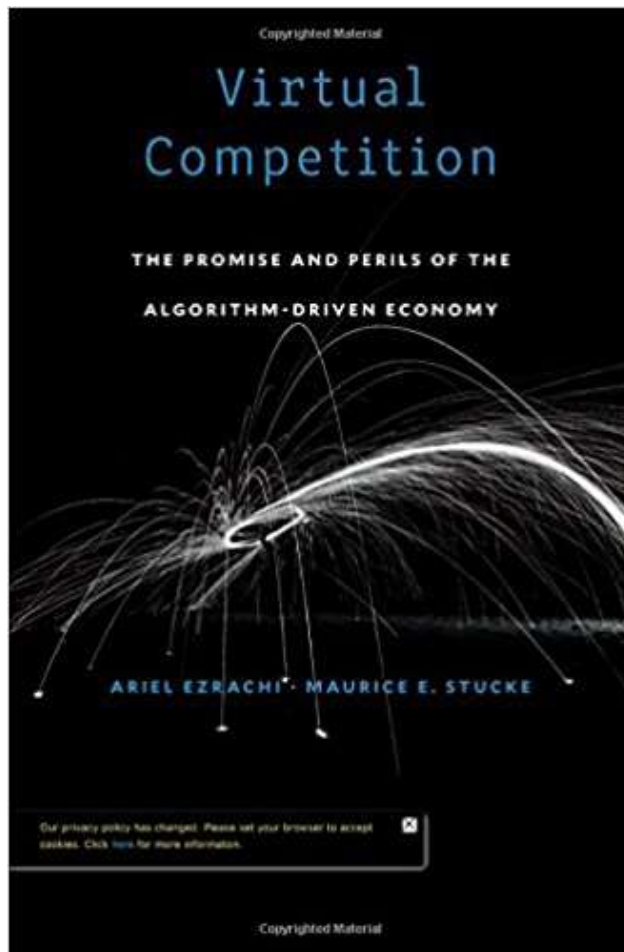
- Empresas têm condições de monitorar não apenas concorrentes mas qualquer iniciativa competitiva nascente
- *“For homogeneous goods, one likely outcome will be the collusion scenario. For differentiated goods, the likely outcome will be behavioral discrimination.”*

Virtual competition



- *“Another reason why market power will likely be durable is network effects. (...) Thus network effects help insulate Google’s and Apple’s market power over mobile phone operating systems. As The Economist reported, “Alphabet [Google], Facebook and Amazon are not being valued by investors as if they are high risk, but as if their market shares are sustainable and their network effects and accumulation of data will eventually allow them to reap monopoly-style profits.”*

Virtual competition



- O mundo está sendo dividido entre aqueles que sabem e aqueles que não sabem, o que pode perpetuar as desigualdades de riqueza
- A tecnologia, no cenário de discriminação comportamental, pode aumentar a desigualdade de riqueza e as vítimas podem ser exatamente os mais pobres.
- No cenário “frenemy”, a extração de riqueza ocorre em diversos níveis: (i) coleta de dados dos consumidores, (ii) coleta de conteúdos dos consumidores, (iii) anúncios comportamentais e discriminação, e (iv) extração de dados de outros websites.

Como entender e mensurar o poder econômico?



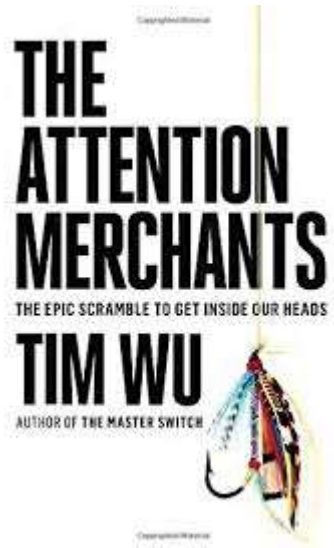
- Adaptação de toda a metodologia antitruste?
- Fim do mercado relevante?
- Fim do critério de faturamento de ambos os lados para os atos de concentração?

Que outros critérios podem ser pensados?



- Volume de dados e capacidade de processamento de dados em perspectiva dinâmica
- Avaliação dos algoritmos: programação, inputs, outputs, mudanças, capacidade de gerar negócios e influenciar usuários
- Avaliação dos efeitos de rede
- Avaliação da capacidade de conexão em número, variedade e sofisticação
- Avaliação da capacidade de influência na atividade empresarial e em outros segmentos da vida social e política.
- Avaliação do controle da informação e da capacidade de moldar a mente das pessoas.

Novas medidas de poder econômico: o exemplo da atenção e do tempo



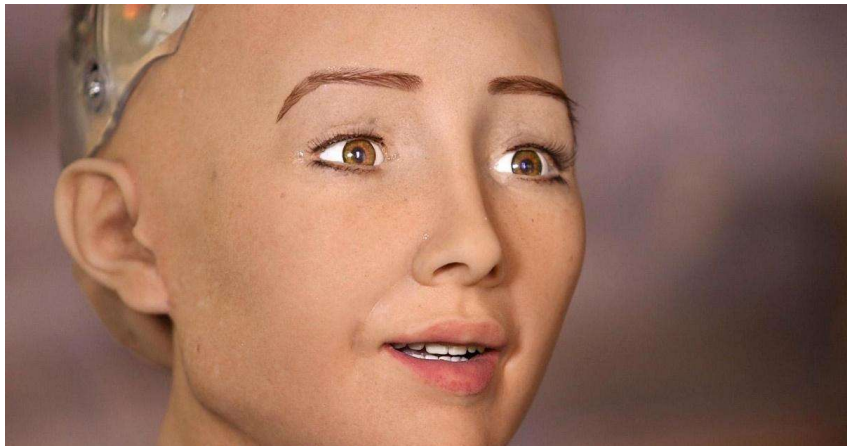
- A atenção é hoje comoditizada, como fruto do processo de mercantilização constante de todos os aspectos da vida.
- O tempo médio gasto pelas pessoas em determinadas plataformas é um bom indicador do poder econômico destas?

Regulação pelo direito ou pela tecnologia (código)?



- Riscos do determinismo tecnológico, justificado pelo cômodo argumento de que as decisões foram transferidas para as máquinas...
- Necessidade da regulação jurídica → agentes empresariais precisam ser responsáveis pelas tecnologias que adotam e por meio das quais auferem lucros e proveitos

Perspectivas em relação à responsabilidade civil



- Responsabilidade objetiva pelo fato da coisa ou risco → problema do risco do desenvolvimento
- Discussão sobre a personalidade jurídica de robôs e a alocação de responsabilidades entre estes e os humanos

Perspectivas em relação à responsabilidade no âmbito punitivo



- Responsabilidade objetiva
- Responsabilidade subjetiva por defeito de organização
- Responsabilidade subjetiva por violação ao dever de diligência

Novas formas de configurar infrações antitruste



- Não é razoável que seja considerada pelo menos culposa a conduta do agente que se utiliza, voluntariamente e sem os cuidados devidos, de mecanismos de tomada de decisão (como a precificação) que podem levar a práticas concertadas ou outros tipos de ilícito antitruste?
- Tal conduta não pode ser vista como defeito da organização ou violação ao dever de diligência dos gestores?

Novas formas de se compreender o dever de diligência



- É possível falar em ato ilícito, ainda que não doloso, quando a empresa (i) adota algoritmo sem saber como ele age - **violação ao dever de diligência por tomar decisão não informada** – ou (ii) não toma as providências necessárias para, a partir do monitoramento dos resultados práticos da utilização dos algoritmos, evitar a colusão ou outros tipos de conduta anticoncorrencial - **violação ao dever de diligência por ausência de controle de risco** -.

Como contornar a assimetria informacional?



- Pouco se poderá fazer sem auditoria, transparência e acesso, pelas autoridades antitrustes, aos algoritmos e demais aspectos essenciais de tomada de decisão das empresas.

O caminho é longo e difícil..



**Obrigada pela
atenção!!!!**

Ana Frazão

www.anafrazao.com.br