



CARVALHO, MACHADO
E TIMM ADVOGADOS

Livre iniciativa, regulação e tecnologias disruptivas

Cristiano Carvalho

Livre-Docente em Direito Tributário (USP)

Mestre e Doutor em Direito Tributário (PUC-SP)

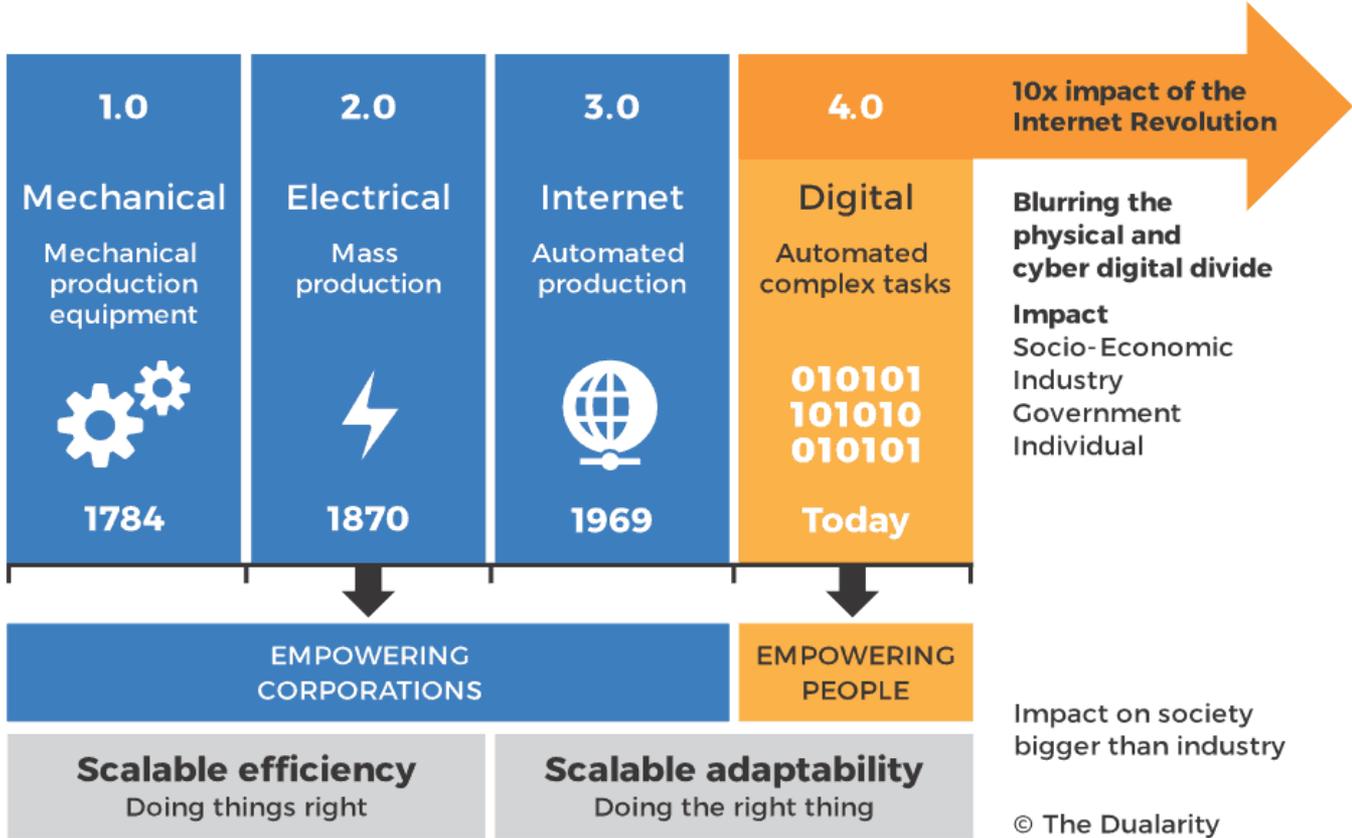
Pós-Doutor em Direito e Economia (Berkeley Law)

Advogado, sócio de Carvalho, Machado e Timm Advogados

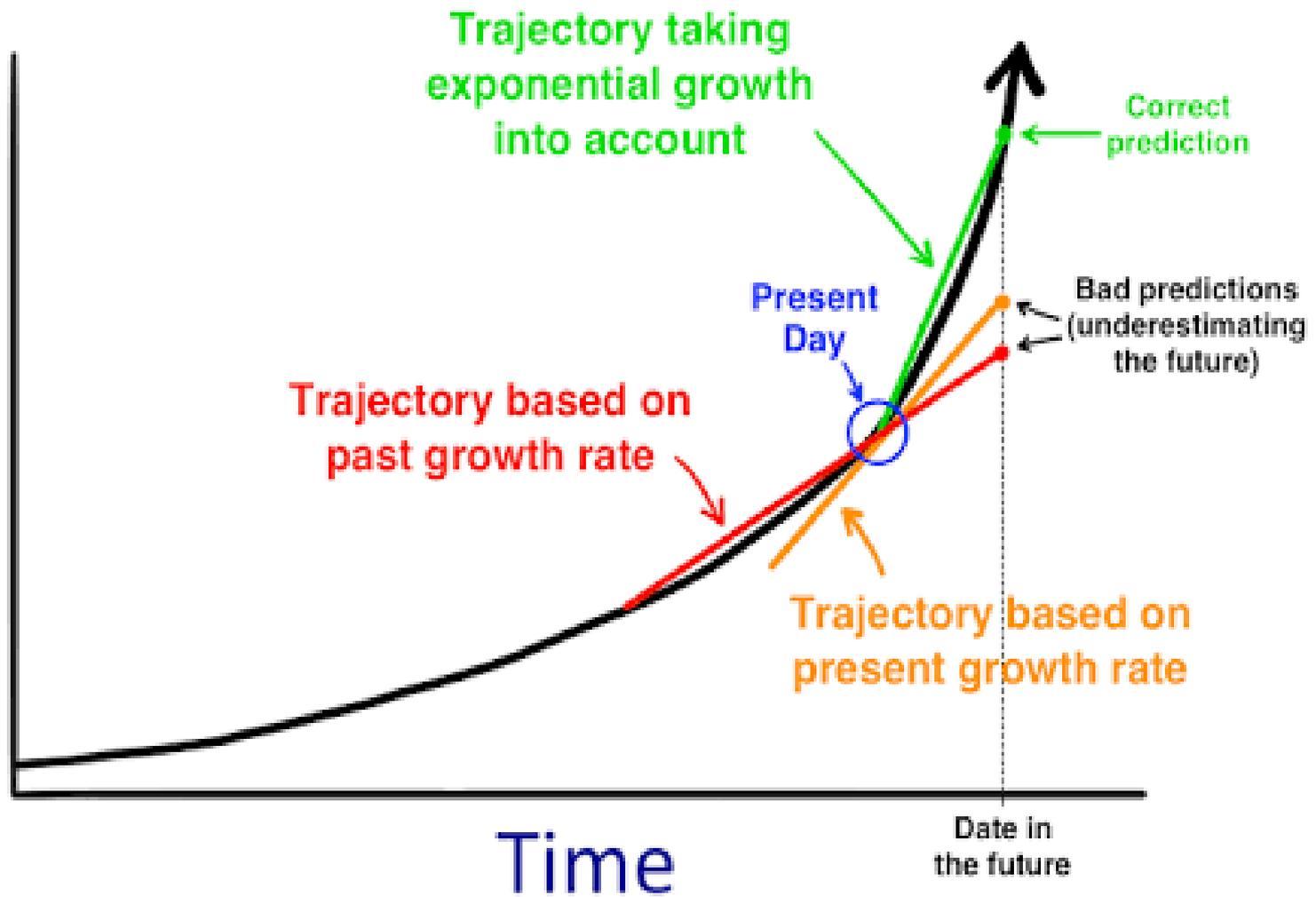


Welcome to the Industrial Revolution 4.0

010101
101010
010101



Human Progress



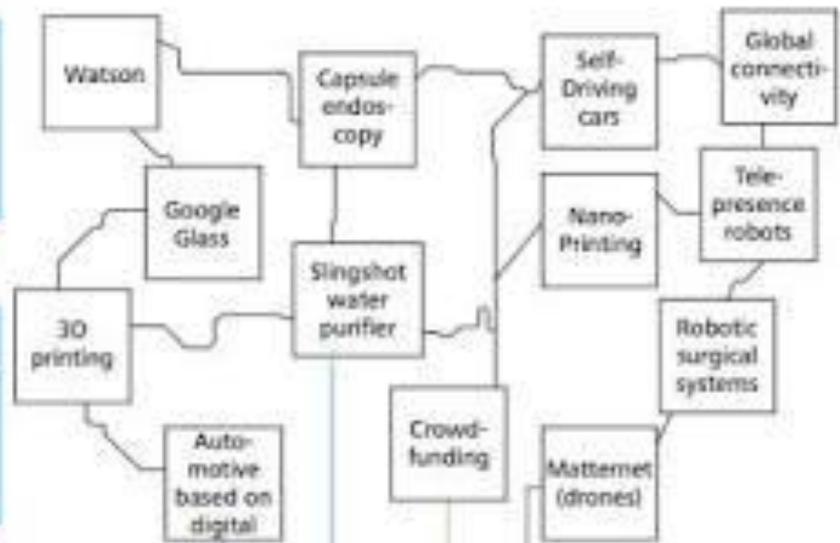
Speed of technological change

Technological development
Moore's Law: the power of chips, bandwidth and computers doubles approx. every 18 months

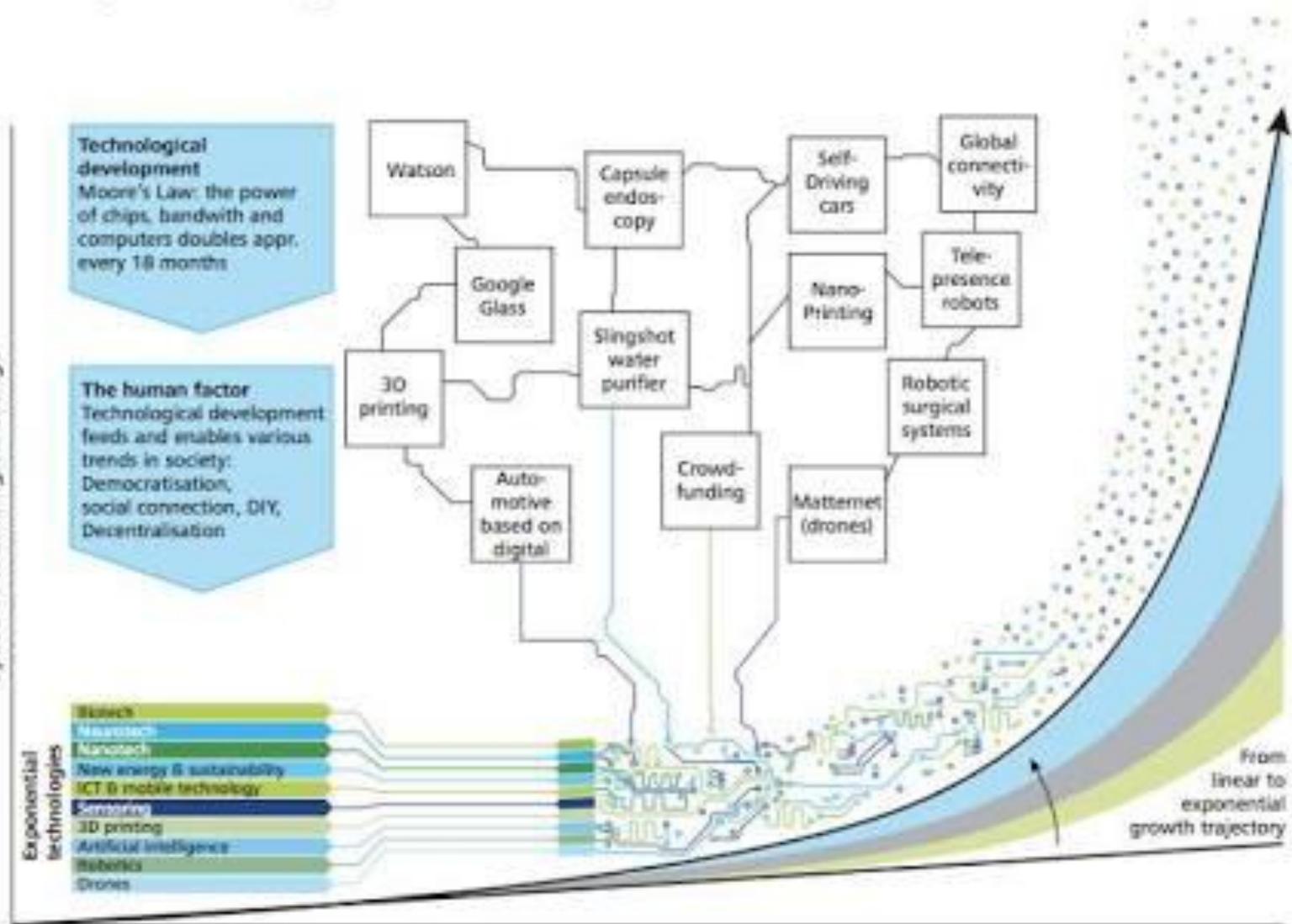
The human factor
Technological development feeds and enables various trends in society: Democratisation, social connection, DIY, Decentralisation

Exponential technologies

- Biotech
- Nanotech
- Autotech
- New energy & sustainability
- ICT & mobile technology
- Space
- 3D printing
- Artificial intelligence
- Robotics
- Drones

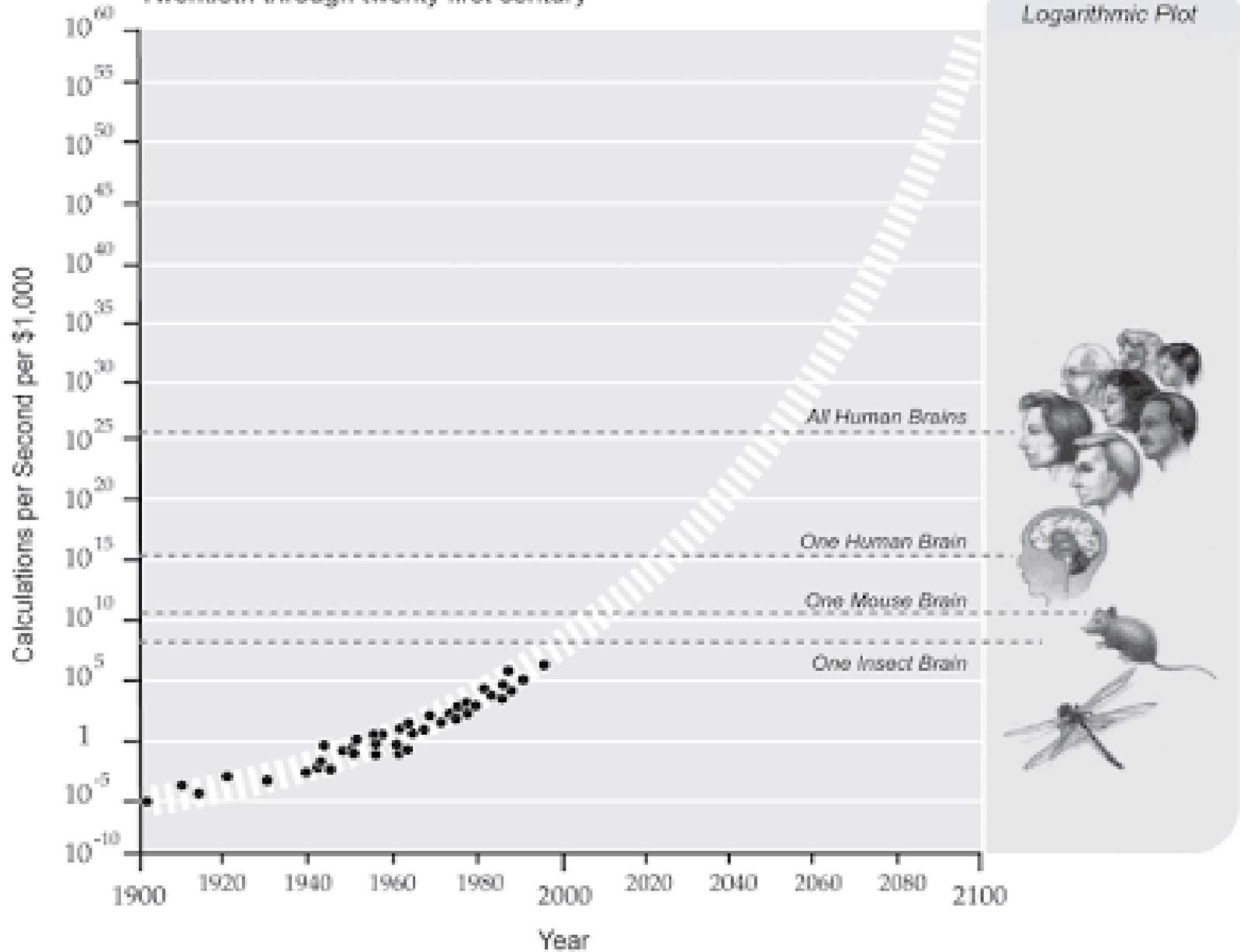


From linear to exponential growth trajectory



Exponential Growth of Computing

Twentieth through twenty first century



Revolução Industrial 4.0

- Mais de 65% das crianças de hoje em dia trabalharão em empregos que ainda não existem (OCDE 2016);
- Fim dos intermediários;
- Era da inteligência artificial.

Mudança de Paradigmas

- **Globalização dos mercados;**
- **Informação barata;**
- **Nova Economia (tecnologias disruptivas; economia compartilhada)**
- **Do Direito Togado (Law in Books) para o Direito Pragmático (Law in Action)**





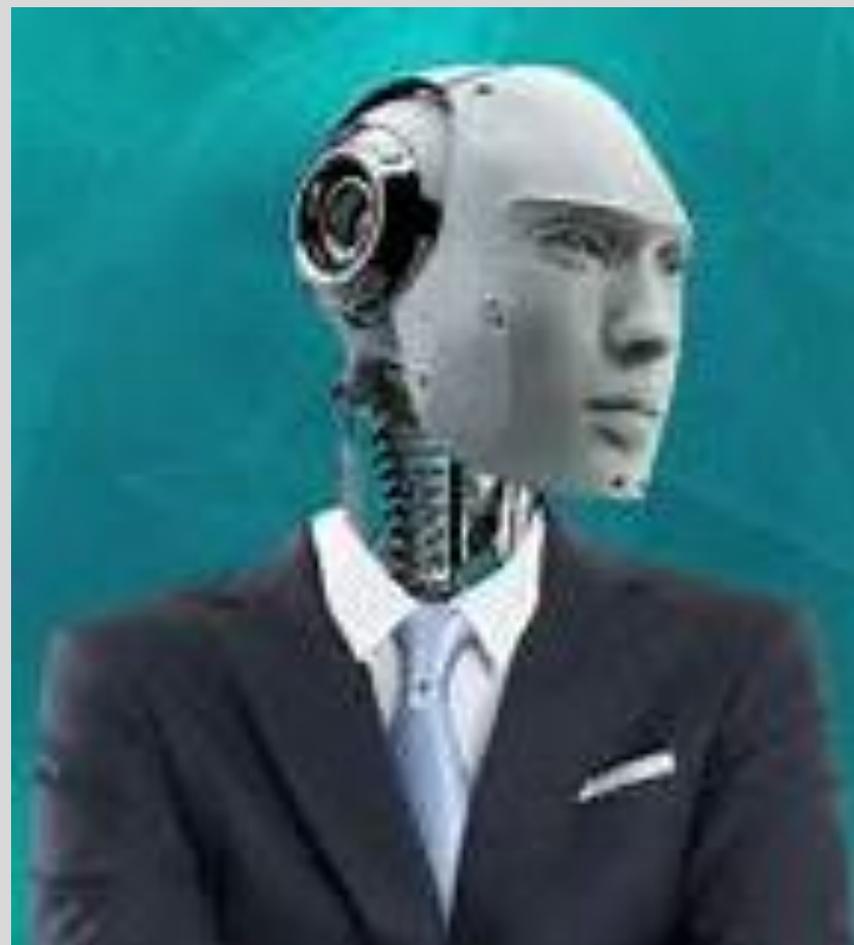
(R)Evoluções Exponenciais

- Blockchain/Bitcoin;
- Crowdfunding;
- Internet das coisas;
- Realidade Virtual;
- Nanotecnologia;
- Impressoras 3D;
- Engenharia Genética;
- Robótica;
- “Uberização dos serviços”
- Inteligência Artificial.

Regular?

- São as novas tecnologias “falhas de mercado”?
- Regulação “ex ante” ou “ex post”?
- Desafios para o futuro: poderá um algoritmo decidir dilemas “morais”?

Direito 3.0





CARVALHO, MACHADO
E TIMM ADVOGADOS

Os robôs tomarão nosso emprego?

- Softwares farão a maior parte do trabalho nos escritórios;
- 40% dos juizes serão afetados;
- Análise de documentos e auditoria será feita por robôs.

Dados alarmantes – precisamos nos reinventar!

- Brasil tem 1.240 faculdades de Direito;
- O resto do planeta tem 1.100 faculdades de Direito
- O Brasil tem um milhão de advogados;
- O Brasil tem 100 milhões de processos ativos.

Desafios para tributação

- **UBER:**
- ISS sobre Agenciamento?
- ISS sobre transporte de passageiros?
- ISS sobre Franquia?
- ICMS sobre transporte intermunicipal?
- Taxa de poder de polícia – (Taxa de Gerenciamento Operacional)
- ICMS sobre comunicação?
- ISS sobre licença de uso?
- **Airbnb:**
- ISS sobre agenciamento?
- ISS sobre hotelaria?
- **Nuvem, streaming, download e uploads:**
- Legislações de ICMS e ISS já prevem – mas será possível fiscalizar?



CARVALHO, MACHADO
E TIMM ADVOGADOS



**KEEP
CALM
AND
SEJA
DISRUPTIVO!**

Obrigado!

Cristiano Carvalho
ccarvalho@cmtlaw.com.br

cmtlaw.com.br