



Sociedade 5.0

Gestão do Conhecimento e da Informação
Prof. D. Sc. Rafael Escalfoni





Sumário

- ◇ Introdução
- ◇ Transformações digitais
- ◇ Mudanças





1

Introdução

Sociedade 5.0 – um modelo de sociedade baseado na informação, próspera e centrada no ser humano.



A Sociedade em perspectiva

(Harayama, 2017)

Sociedade 1.0

Comunidade de caçadores e coletores de frutos vivendo harmoniosamente

Sociedade 2.0

Comunidade de agricultores, que se estabeleceram e formaram organizações e nações.

Sociedade 3.0

Sociedade que promoveu a industrialização (Revolução Industrial), tornando a produção em massa possível

Sociedade 4.0

Sociedade baseada em informação que possibilita o aumento de valor agregado através de ativos intangíveis, como as redes de informação.



A **Sociedade 5.0** é uma sociedade da informação, construída sobre os preceitos da Sociedade 4.0 que visa o desenvolvimento de uma sociedade próspera e centrada no ser humano

Harayama (2017)



Sociedade 5.0

- ◇ Melhoria na qualidade de vida de todas as pessoas através de uma **sociedade superinteligente**
- ◇ Surge em decorrência do desenvolvimento do conceito de Indústria 4.0





Indústria 4.0

Integração entre a tecnologia, o espaço virtual e o ser humano

Uma rede articulada de robôs inteligentes, **simulações automatizadas**, Internet das Coisas, Computação em Nuvem, Manufatura aditiva e **Big data**





2

Transformações Digitais

Panorama atual

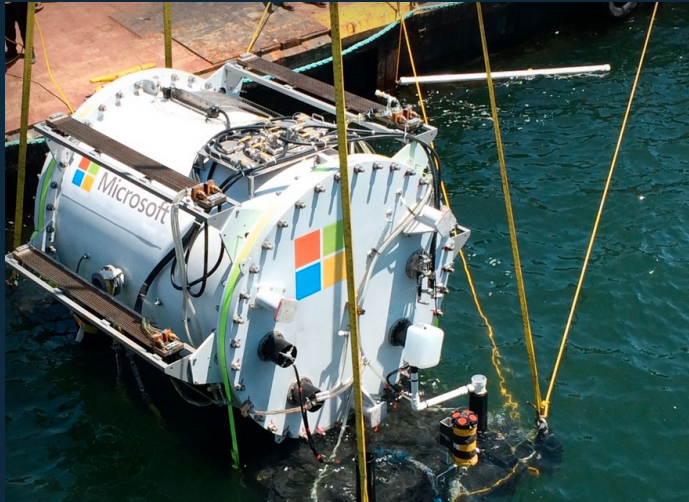


Blade Runner (de 1982),
Cena na qual o agente Rick Deckard testa
Rachael para determinar se ela é um replicante
(supostamente em 2019)

Inteligência Artificial

Não chegamos ao nível de complexidade de Rachael, mas já somos capazes de:

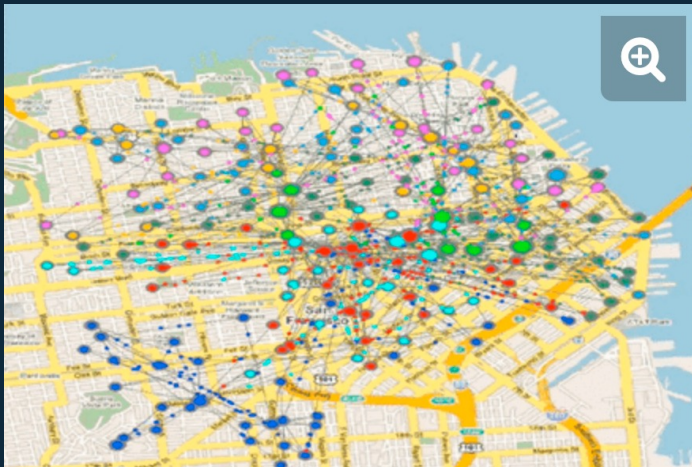
- ganhar partidas de jogos complexos
- identificar padrões em vídeos e fotos
- diagnosticar doenças por imagens com maior precisão que humanos
- Detectar padrões em grandes volumes de dados



Data center Microsoft instalado no mar

Aumento na Capacidade Computacional

- Até o fim dos anos 1980, 99% todas as informações que tínhamos como humanidade estavam armazenados em meio analógico
- Estima-se que em 2002, o mundo foi capaz de armazenar mais dados digitais que analógicos
- Em 2014, o mundo era capaz de armazenar **5 zetabytes (5×10^{21} !!!!)**



Uso de celulares e GPS de taxis para classificar grupos de pessoas em São Francisco (Mann 2016)

Computação Social

- Computação cada vez mais integradas com outras áreas, como ciências sociais
- Uso intensivo de plataformas sociais pela população
- **Possibilidade de influenciar pessoas através de algoritmos**
- Capacidade ampliada de antecipar tendências a partir de comportamentos de rede



Tendências digitais

- ◇ Chatbots
- ◇ Internet das Coisas (IoT)
- ◇ Smart Cities
- ◇ Big Data
- ◇ Análise de dados



A decorative graphic on the left side of the slide. It features a large cyan hexagon with the number '3' inside. Surrounding this central hexagon are several smaller hexagons of varying shades of blue and cyan. Some of these smaller hexagons contain white icons: a lightbulb, a thumbs-up, a smartphone, a magnifying glass, a gear, and a speech bubble. There is also a small network diagram icon with a central node and three connecting lines.

3

Mudanças

e Desafios



Aplicações de TIC no campo

Agricultura de precisão

- Agricultura 4.0
- Uso intensivo de tecnologia para aumentar a produtividade no campo
- Controverso, segundo ambientalistas





Indústria integradas, com sistemas inteligentes capazes de prevenir, detectar e tratar falhas

Interoperabilidade na indústria

- Indústria 4.0
- Sistemas inteligentes (autônomos) capazes de monitorar o funcionamento de máquinas, ordenar serviços, aprimorar processos
- Aumento da eficiência de processos e da competitividade





<https://www.buildin.com.br/smart-cities-construtalk-curitiba/>

Cidades Inteligentes

Centros urbanos integrados por serviços de TIC que ofereçam:

- Maior transparência nas ações governamentais
- Uso racional dos recursos
- Maior empoderamento da população
- Maior eficiência dos sistemas produtivos
- Melhor qualidade de vida aos cidadãos





Competências críticas (Fórum Davos 2016)

1. Resolução de problemas complexos
2. Pensamento crítico
3. Criatividade
4. Gestão de Pessoas
5. Coordenação
6. Inteligência emocional
7. Capacidade de julgamento e tomada de decisões
8. Orientação para servir, cooperar e ajudar os outros
9. Negociação
10. Flexibilização cognitiva





Reinventar o trabalho

- Atribuir tarefas e não empregos. Alocar trabalho a máquinas e a pessoas, equilibrando a necessidade de automação e extensão.
- Criar novos postos de trabalho. Libertar as pessoas de tarefas operacionais, e construir equipas ágeis e baseadas em projetos.
- Alocar competências a novas funções. Avaliar as capacidades internas necessárias às novas funções e fazê-las corresponder a outras já existentes ou recrutar novo talento.



Força de trabalho do futuro


- Reorganizar as equipas para novos modelos de negócio e para darem apoio a novas experiências ao cliente.
- Reconhecer o business case. Usar automação para potenciar o crescimento, reinvestindo poupanças na força de trabalho do futuro.
- Preparar para a agilidade. Criar processos flexíveis; gerir a força de trabalho para suportar o core do negócio e as novas oportunidades.
- Fomentar um novo ADN de liderança. Promover novos líderes a todos os níveis para ajudar a reorientar os colaboradores para novos modelos de crescimento.



Novas competências

- Dar prioridade a competências para o desenvolvimento. Encontrar o equilíbrio entre as competências técnicas, sociais e capacidade de decisão.
- Aspirar a novas competências. Dar resposta aos diferentes graus de competência e vontade de aprender.
- Ser digital. Usar VR, AR e IA para acelerar a velocidade e a escala de formação eficaz.

Fonte: Accenture Future Workforce Research 2017, disponível em <https://www.accenture.com/pt-pt/company-reworking-the-revolution-future-workforce>, acedido em 10 de julho de 2018.



Impactos nas relações de Trabalho

- ◇ Substituição de seres humanos por tecnologias digitais avançadas
- ◇ Crescimento de *Cobots* – partilha de postos de trabalho entre humanos e robôs
- ◇ Trabalho on-line, digital
- ◇ Precarização das relações de trabalho – terceirizações irrestritas, informalização do trabalho





Atividade

Artigo sobre sociedade de rede (Manuel Castells)
Responda ao questionário do Ms Teams.






Filmes recomendados

- ◇ <https://richardjohnseymour.com/consumed>
- ◇ <https://www.youtube.com/watch?v=kxmgCakyGH4>
- ◇ <https://reporterbrasil.org.br/gig/>





Referências

- ◇ Costa, Ana Isabel Pimenta da. *Sociedade 5.0 um futuro que envolve qualidade de vida e segurança em países desenvolvidos*. MS thesis. 2020.
 - ◇ Ferreira, Carlos Miguel, and Sandro Serpa. "Society 5.0 and Social Development." *Management and Organizational Studies* (5) (2018): 26-31.
 - ◇ Harayama, Yuko (2017). Society 5.0: Aiming for a New Human-centered Society. Collaborative Creation through Global R&D Open Innovation for Creating the Future: Volume 66 Number 6 August 2017. Hitachi Review. Pp. 8-13. Hitachi Review Vol. 66, No. 6.
http://www.hitachi.com/rev/archive/2017/r2017_06/pdf/p08-13_TRENDS.pdf
 - ◇ Martins, Dora. *A era do trabalho 5.0*. Diss. Universidade do Porto.
- 



Obrigado!

Dúvidas?

Contatos:

- ◆ Nos horários de nossas aulas
- ◆ Pelo Teams
- ◆ rafael.escalfoni@cefet-rj.br





Sociedade 5.0

Gestão do Conhecimento e da Informação
Prof. D. Sc. Rafael Escalfoni

