

O FUTURO DAS PROFISSÕES

Congresso do SINPEEM

23/10/2019

José Álvaro Moisés
Professor Sênior
Instituto dos Estudos Avançados da USP
jamoises@usp.br

O FUTURO DAS PROFISSÕES

ROTEIRO DA APRESENTAÇÃO

1. Hipóteses sobre o futuro das profissões;
2. Habilidades humanas e das máquinas;
3. A situação geral do emprego;
4. Alternativas para se enfrentar a perda de milhões de ocupações;
5. Papel da educação.

O FUTURO DAS PROFISSÕES

1 – Hipóteses gerais sobre o futuro das profissões:

- dilema: milhões/bilhões de desocupados?
- ou inovação e mudança?
- qual a perspectiva mais realista?

2- Habilidades humanas e das máquinas:

- Humanas: física e cognitiva;
- Máquinas: física, sob coordenação;
- Computadores: conectividade e atualização imediata;

O FUTURO DAS PROFISSÕES

3. A situação do emprego:

- não sabemos como será dentro de 30 anos (2050);
- consenso entre especialistas: nenhum emprego humano estará a salvo da automação;
- dois panoramas recentes:
 - * industrialização em países em desenvolvimento;
 - * treinamento intensivo e mudança em países desenvolvidos; (Banco Mundial);

*** MAS, NADA PODE SER GENERALIZADO
(Harari, 2018; Fava, 2018)**

O FUTURO DAS PROFISSÕES

- USA: nos próximos 10 anos
 - 2 milhões de empregos desaparecerão até 2030;
 - 48% dos trabalhadores serão substituídos por máquinas;
- Alemanha: 35%;
- Japão: 21%; (Fava, 2018)

* setores: transporte e logística: 56%;
venda atacado e varejo: 44%;
finanças: 32%; (B. Mundial, 2019)

- BRASIL NÃO TEM PESQUISA, NÃO SABEMOS NADA

O FUTURO DAS PROFISSÕES

- Atualmente existem **2,6 milhões** de robôs em operação;
- Só em **2019**, outros **1,5 milhão** entrará em op.;
- Desafio do BIG DATA;

Profissões provavelmente mais atingidas:

- advogados, analistas financeiros, jornalistas, enfermeiros, contadores, farmacêuticos e vendedores de lojas (B. Mundial);

O FUTURO DAS PROFISSÕES

■ 4. O QUE FAZER?

- impedir a perda de empregos, se possível?
- criar novos em substituição, como?
- **MAS**, e se a perda for maior que a substituição?

PROPOSTAS:

Renda Básica Universal X Capitalismo Selvagem

- definição e possibilidades;
- condições econômicas e políticas para isso;
- alternativa: somente oferta de serviços (saúde, educação, segurança, transporte);

O FUTURO DAS PROFISSÕES

- **NOVOS CENÁRIOS (B. Mundial, 2019):**

- futuro do emprego e das pessoas será determinado pela batalha entre automação e inovação;

- automação e inovação são subprodutos da economia de custos da produção;

- da inovação surgem novos setores;

5. PAPEL DA EDUCAÇÃO:

- MAS, trabalhadores precisam ser preparados p/ se adaptar;

- **INVESTIMENTO EM CAPITAL HUMANO (ex. China, Japão, Coreia do Sul e Vietnã: c/ mão de obra barata e crescimento econômico, houve treinamento e requalificação;**

O FUTURO DAS PROFISSÕES

■ 5. O PAPEL DA EDUCAÇÃO:

- a grande questão: trabalhadores dispensados pela automação terão qualificação requerida por novos empregos criados pela inovação?

- a resposta para assegurar a inclusão social passa pela redefinição das políticas de investimento em capital humano;

- CUIDAR DAS PESSOAS MAIS DO QUE DOS EMPREGOS;

O FUTURO DAS PROFISSÕES

- Algumas áreas de profissões prováveis:
 - meio ambiente;
 - saúde (prioridade a idosos e crianças);
 - engenharias de TI (ex. analista de machine learning; coordenador de big data);
 - serviços de autônomos (ex. Uber);
 - biotecnologia;
 - apoio em decisões financeiras (transparência e responsabilidade);
 - transporte terrestre, aéreo e fluvial;
(Center for the Future of Work)

O FUTURO DAS PROFISSÕES

- **Demanda de novas habilidades em face dos efeitos da automação:**
 - criatividade;
 - resolução de problemas;
 - empreendedorismo;
 - imaginação;
 - interação interpessoal;
 - pensamento crítico e analítico;
 - escolhas (em face do **big data**);

O FUTURO DAS PROFISSÕES

- **5. O PAPEL DA EDUCAÇÃO:**
 - protagonismo dos alunos;
 - resolução de problemas;
 - versatilidade;
 - flexibilidade
 - criatividade;
 - abertura para a inovação constante;
 - empreendedorismo;
 - cooperação;
 - empatia e interação social;
 - ética republicana.

O FUTURO DAS PROFISSÕES

■ 5. O PAPEL DA EDUCAÇÃO:

* QUAIS SÃO OS DESAFIOS MAIS SÉRIOS:

- preparar crianças e jovens para o uso de informações (big data – desafio ético);
- preparar as novas gerações para sociedades de equidade.
- Educação cívica, preparar as novas gerações para a democracia representativa, pluralismo e tolerância política;

O FUTURO DAS PROFISSÕES

OBRIGADO!

Referências:

- Fava, R. 2018. Trabalho, Educação e Inteligência Artificial – a era do indivíduo versátil; Porto Alegre: Penso;
- Ford, M. 2019. Os Robôs e o Futuro do Emprego, Rio de Janeiro: Best Business;
- Harari, Y. N. 2018. 21 Lições para o Século 21. São Paulo: Cia. das Letras;
- World Development Report. 2019. The Changing Nature of Work;
- Prefeitura de São Paulo – Educação. 2019. Currículo da Cidade/ Tecnologias para Aprendizagem.