

Trabalho, Robotização e Qualificação do Emprego em Portugal

Coordenação

António Brandão Moniz, UNL, ITAS-KIT

Luís Camarinha-Matos, UNL

Apresentação:

José Bonfim, FCT



Objetivos

- ❑ Potenciar a **reflexão coletiva** sobre a base de conhecimento de suporte ao desenvolvimento científico e tecnológico e socioeconómico na área temática
- ❑ Identificar desafios societais e oportunidades e contribuir para **respostas fundamentadas e inovadoras de forma colaborativa**

Processo

- ❑ Abordagem **bottom-up**, com o envolvimento da comunidade científica, tecnológica e empresarial, e de outras entidades
 - ❖ Peritos identificam grandes áreas de desenvolvimento futuro e **principais questões de investigação e de inovação** até 2030
 - ❖ **Workshops com discussão pública** de documento de trabalho
Workshop “*Trabalho, Robotização e Qualificação do Emprego em Portugal*”
Realizado no **Porto**, UPTEC e INESC-TEC, a **28 de Junho 2018**

Comentadores – Armindo Silva, Aurora Teixeira, Francisco Duarte, José Manuel Mendonça

1 – Robotização Avançada, Sistemas Autónomos, Sistemas Automáticos e Inteligência Artificial e **novos Modelos de Trabalho**

2 – **Qualificação** das Pessoas, **competências digitais e fatores de empregabilidade**

3 – **Robotização e I.A.** como desafio(s) para a **sociedade portuguesa**

- Não existe **informação estatística** atualizada sobre o parque de equipamento robótico em Portugal
- As agências nacionais das áreas de **inovação e investimento** empresarial não têm procurado informação ou promovido estudos sobre a potencialidade de desenvolvimento da robótica em Portugal
- As associações empresariais e sindicais não têm promovido estudos sobre os impactos da robótica na **produtividade e no emprego**
- Existem poucos **centros de investigação** do sistema nacional de inovação que considerem esta área (interface Robótica + IA + Trabalho) no âmbito das suas atividades

- ❑ Sucessivos relatórios indicam que Portugal faz parte do grupo de países onde as **novas formas de organização do trabalho ou práticas inovadoras** são **menos utilizadas**.
- ❑ O melhor conhecimento sobre o tema “Automação, robotização e formas inovadoras de organização do trabalho” requer tanto **estudos extensivos** como **estudos qualitativos** baseados em estudos de caso e acesso a mais dados estatísticos.
- ❑ As **novas competências e ocupações profissionais** exigem uma forte componente em conhecimentos informáticos e competências cognitivas, mas igualmente em competências comportamentais .

- Criar as condições para o estabelecimento de atividades sistemáticas de monitorização do impacto da robotização/computorização no mercado de trabalho
- Posicionar Portugal como país líder na **experimentação de novas formas de produção** centrada no Ser Humano e de colaboração humano-robô em ambiente empresarial
- Elaborar um **Portugal Work 4.0** que acompanhe o desenvolvimento de tendências tecnológicas na economia com uma visão sobre o trabalho, emprego e formação profissional

- ❖ Necessidade de programa de investigação e inovação que contemple a **relação entre trabalho e automatização**
- ❖ Produção de **informação estatística** pertinente e sua disponibilização
- ❖ Necessidade de propostas de projetos de investigação que abordem os **aspectos sociais da robótica e IA**, e que contemplem os domínios de diferentes disciplinas tais como a engenharia, a informática, a sociologia, a economia, ou a gestão
- ❖ Necessidade de promover a construção de capacidades e de **competências no conhecimento interdisciplinar** (trabalho, automatização, robótica, IA, emprego)

- Identificação e **exploração de novas oportunidades**
- Recriação de profissões**
- Estabelecimento de **novas profissões e funções**
- Novos modelos de colaboração inter-geracional**
- Colaboração entre **humanos e sistemas inteligentes**
- Robótica e IA no **fomento da Paz**

☐ Robótica

- Robótica Colaborativa
- Robôs Móveis
- Ambientes estruturados e não estruturados
- Redes sensoriais inteligentes

☐ Sistemas Inteligentes

- Inteligência coletiva
- Novos Algoritmos de Aprendizagem (em contexto de abundância de dados)
- Capacidade de análise de grande volume de dados

☐ Novos Sistemas Computacionais

- ❖ **Recriação de Profissões** em sectores “tradicionais” (agricultura, exploração marítima, sustentabilidade ambiental, ...)
- ❖ Estabelecimento de **Novas Profissões e Funções** (segurança, apoio ao envelhecimento ativo, turismo, construção civil, tarefas domésticas, ...)
- ❖ Promoção de **Novos Modelos de Colaboração entre Humanos e Sistemas Inteligentes** (apoio a crianças com necessidades especiais, saúde, entretenimento e artes, educação e formação, ...)
- ❖ Interface **Humanos-Máquina** (incluindo interfaces humanos-robôs, modelos de distribuição de tarefas entre humanos e máquinas)

Peritos envolvidos no processo

Perito	Afiliação
Alípio Jorge	Universidade do Porto (FEUP)
Ana Paiva	Universidade de Lisboa, INESC- ID /IST
Aníbal Traça de Almeida	Universidade de Coimbra
António Brandão Moniz	Universidade Nova de Lisboa, DCSA, FCT
António Dourado	Universidade de Coimbra
Carlos Ramos	ISEP / IPP (Instituto Politécnico do Porto)
Cristina Manuela Peixoto dos Santos	Univeridade do Minho
Elísio Estanque	Universidade de Coimbra
Fátima Suleman	ISCTE. DINAMIA'CET
Francisco Melo	Universidade de Lisboa, INESC- ID /IST
Helana Carvalho	Universidade Nova de Lisboa UNL (UNIDEMI)
Ilona Zsuzanna Kovács	Universidade de Lisboa, ISEG /SOCIUS
Joaquim Norberto Pires da Silva	Universidade de Coimbra
Joao Tavares	Universidade do Porto
Jose Barata	Universidade Nova de Lisboa
Luis Camarinha de Matos	Universidade Nova de Lisboa (UNINOVA)
Marcos Ferreira	Robotics
Miguel Afonso Dias Ayala Botto	Universidade de Lisboa, IST, IDMEC
Miguel Amaral	Universidade de Lisboa
Miguel Portela	Universidade do Minho
Miguel Preto	Universidade de Lisboa
Norberto Pires	Robotics
Nuno Boavida	Universidade Nova de Lisboa
Paulo Novais	Universidade do Minho
Pedro Lima	Universidade de Lisboa, IST
Rui Miguel Loureiro Nobre Baptista	Universidade de Lisboa, CEG-IST
Victor Corado Simões	Universidade de Lisboa, ISEG
Victor Neto	Universidade de Aveiro, TEMA

agendas temáticas

investigação & inovação

4 julho 2018

Obrigado

Nome e contacto do Perito Coordenador:

António Brandão Moniz - abm@fct.unl.pt

Nome e contacto do coordenador da equipa da FCT:

José Bonfim - jose.bonfim@fct.pt

