

# Inovação tecnológica em tempos de COVID-19

|Oportunidades e Desafios |

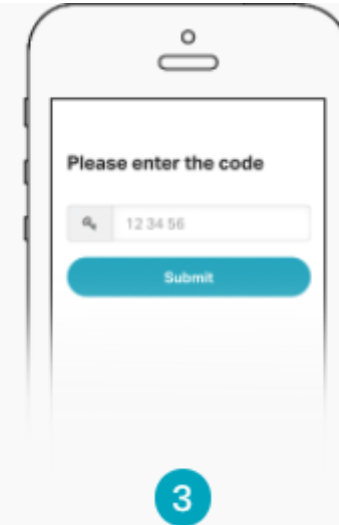
Ana Ferreira

# PROPOSTA PARA INTERAGIR

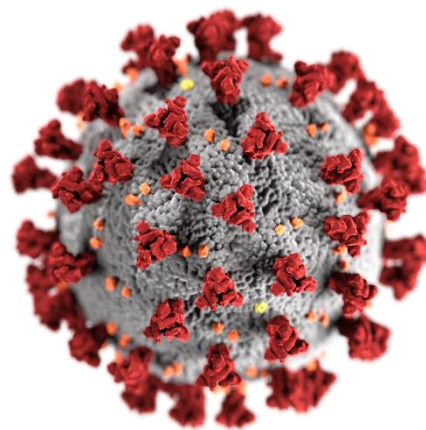


www.menti.com|

2  
Go to [www.menti.com](http://www.menti.com)



code 80 79 02



AC

DC

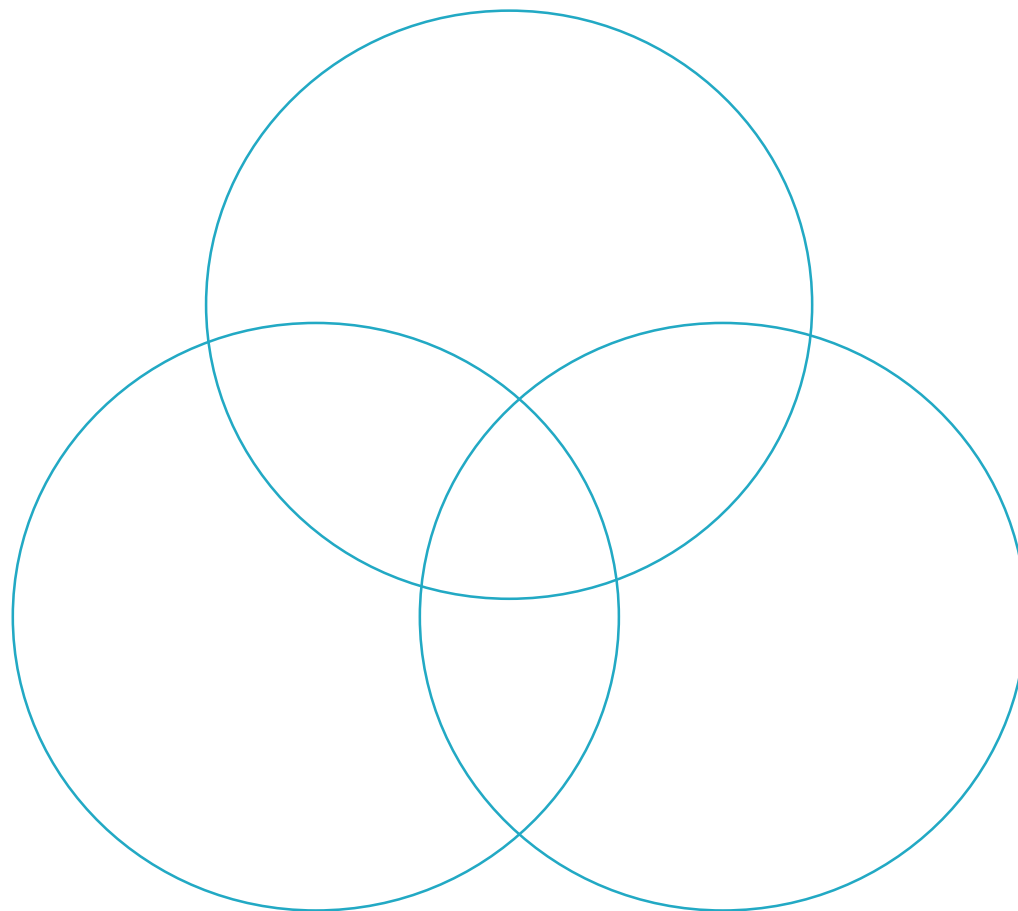
---

Novo  
normal ?

Digitalização e  
remotização

Monitorização de  
estados humanos

Inteligência  
Artificial



# DIGITALIZAÇÃO E REMOTIZAÇÃO

## **Devolver a sensação de presença física**

Permitir uma experiência semelhante à experiência real para evitar o decremento da performance humana

Desfrutar de affordances do mundo real

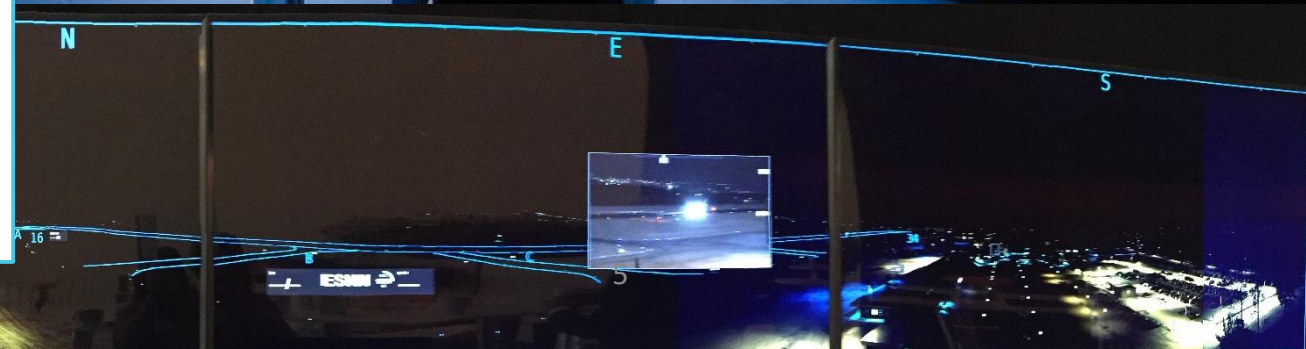
## **Interacção Multimodal**

Integrar vários canais sensoriais para melhorar a performance

## **Realidade Aumentada**

Aumentar as capacidades sensoriais humanas

Integrar informação sensorial que se perde na passagem ao digital







# MONITORIZAÇÃO

## **Monitorização externa**

Características biométricas

Postura e gestos

Voz

Pesquisas (web e apps)

Compras

Deslocações

## **Monitorização de estados internos**

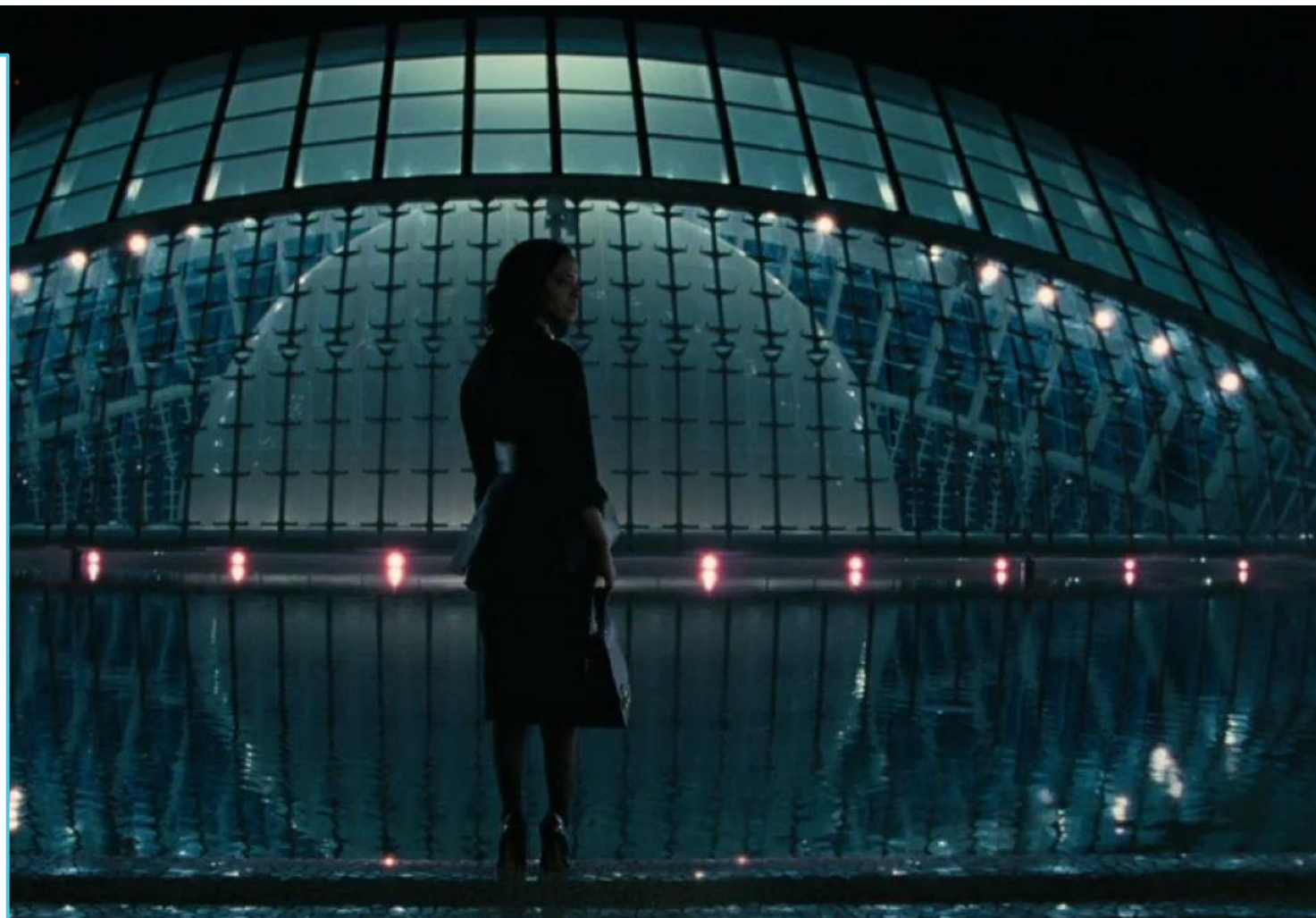
Eletroencefalografia (EEG)

Batimento cardíaco

Movimentos óculares

Resposta galvânica da pele

Temperatura



# MONITORIZAÇÃO

## **Captar emoções e estados humanos**

Envelope de performance humana  
(stress, carga mental, nível de activação)

## **Validar novos conceitos (R&D)**

Avaliar (objectivamente) a interacção humana com  
novos conceitos tecnológicos ou funcionalidades

## **Cooperação homem-máquina**

Estabelecer um canal entre homem e a máquina  
(estado)- Automação adaptativa





# MONITORIZAÇÃO



# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

## **Ferramenta de suporte à decisão**

Processar grandes quantidades de dados  
Sugerir acções com base em dados recolhidos

## **Transparência**

Explicabilidade por detrás de processos e decisões tomadas através de IA são a chave para a confiança

## **Antecipação**

Ajudar a prever a evolução de estados



# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

## PARCERIA HOMEM-MÁQUINA (PROJECTO HARVIS)

### Assistente para aproximações não estabilizadas

ML e CC na base de classificações de pilotos em diversos cenários realísticos

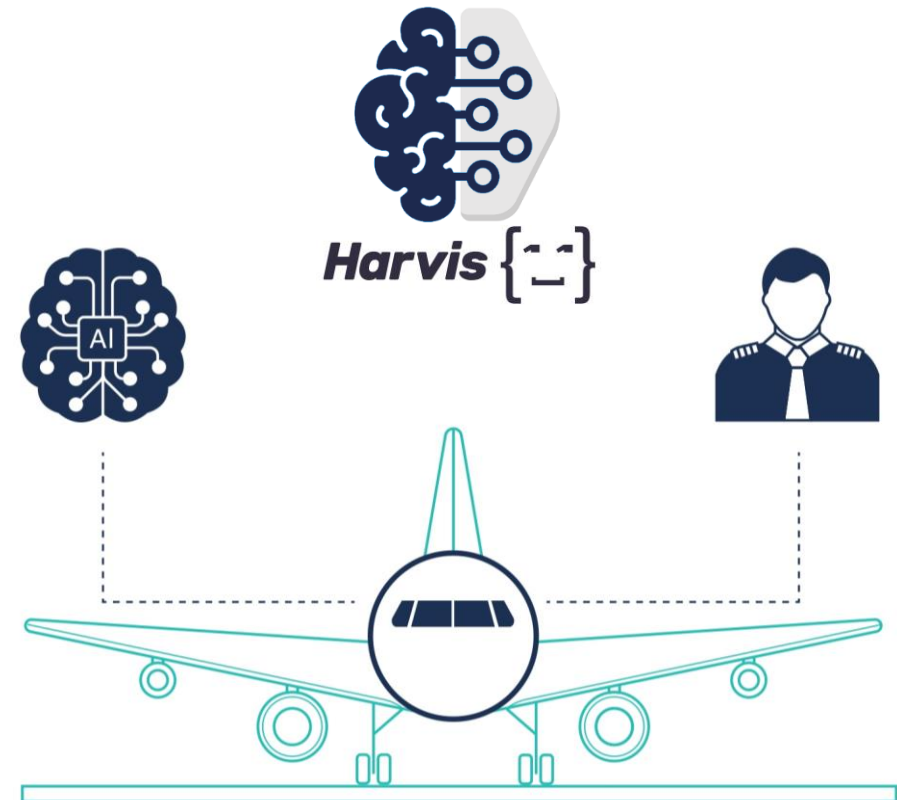
Ajuda o piloto em tempo real a tomar decisão de fazer um 'go-around' ou de aterrar

### Assistente virtual para alteração dinâmica de rotas

Antecipar possíveis variações de rotas durante uma aproximação

Fornecer rota alternativa em caso de emergência

Apresentar riscos e benefícios das várias opções



# INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

## IA na Saúde

Melhorar os fluxos de trabalho

Maximizar e tornar mais eficiente a gestão de recursos hospitalares

Suporte à decisão e a diagnósticos

Modelos para determinar tratamento de pacientes

Processar dados de pacientes para descobrir quais são os indivíduos e grupos de maior risco

Personalização de serviços

MIT Technology Review



# MONITORIZAÇÃO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

## Inteligência emocional para humanizar a tecnologia

Reconhecimento de expressões faciais

Medir o nível de activação e emoções

Integrar interacção não verbal e física no mundo digital

**Actualmente aplicada:** R&D comportamento humano, monitorização de condutores

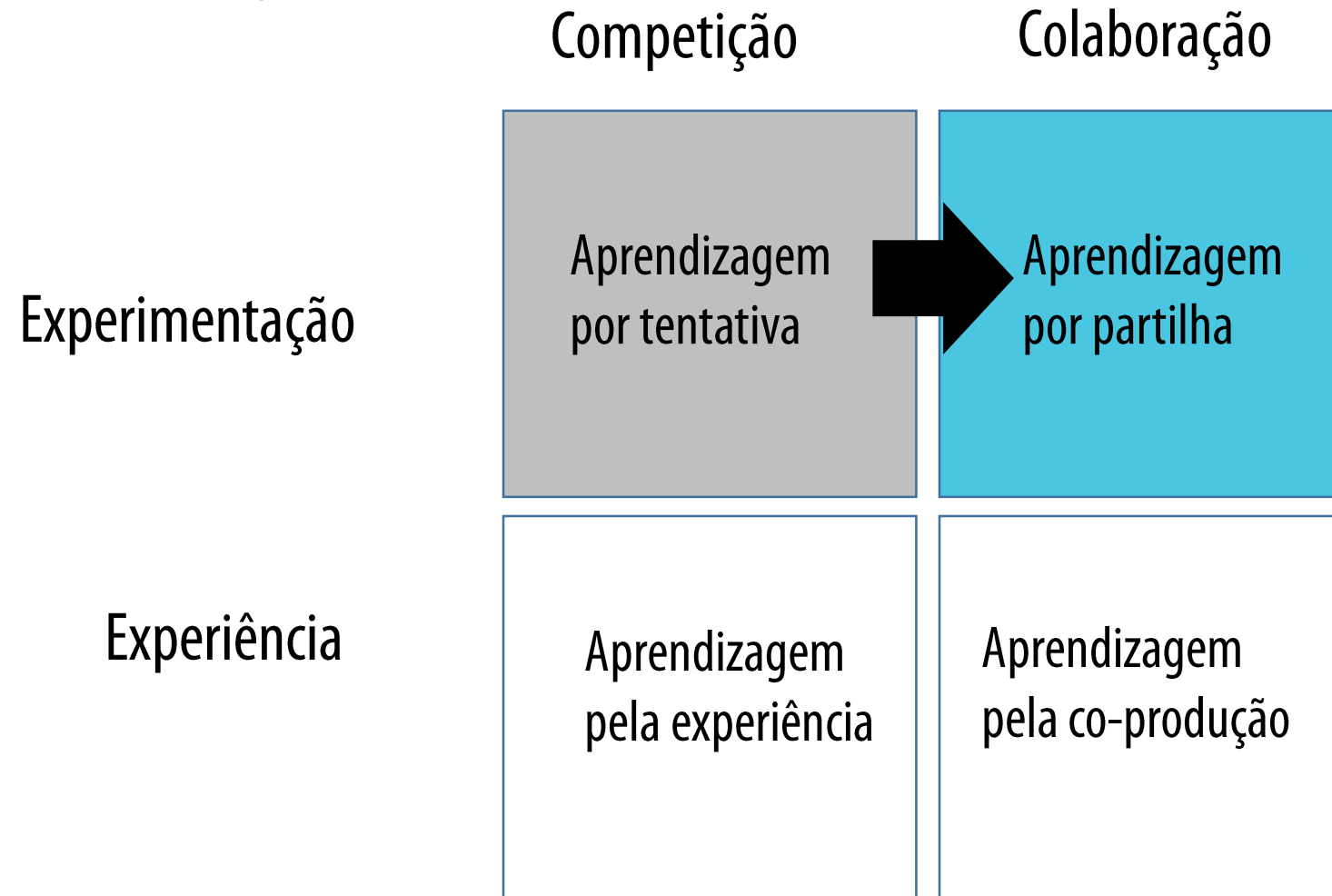
**Potencial de aplicação:** E-learning, Saúde, etc.





# OPORTUNIDADES

## APRENDIZAGEM EM TEMPO REAL

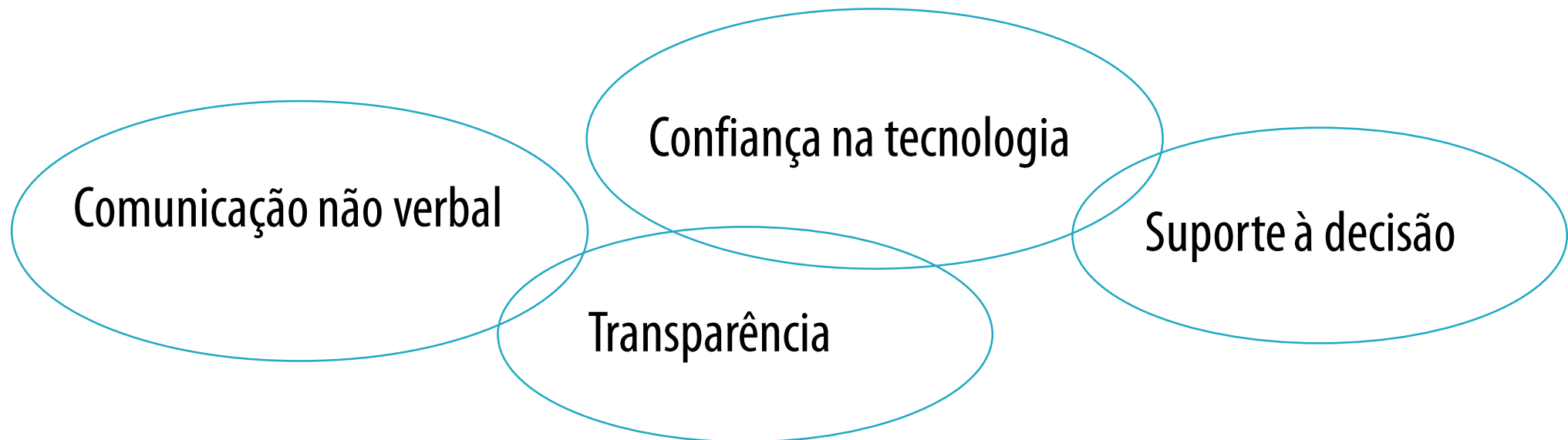


# OPORTUNIDADES

## PARCERIA HOMEM-MÁQUINA

*'Humanizar a tecnologia antes que a tecnologia nos desumanize.'*

*Rana el Kaliouby CEO of Affectiva*



# OPORTUNIDADES

## INCLUSÃO

*‘Reforçar a inclusão e evitar marginalização de certos sectores ou grupos sem literacia digital’*

Há um mundo que não é digital e as verdadeiras consequências da pandemia nesse mundo têm que ser reconhecidos e minimizadas.

# Obrigada pela atenção!

[ana.ferreira@dblue.it](mailto:ana.ferreira@dblue.it)