

BOAS PRÁTICAS & CASOS DE USO

Projeto de Doutoramento sobre Monitorização Remota de Idosos: a utilização dos dados no treino de algoritmos de predição

O projeto de doutoramento em curso tem como foco central o desenvolvimento de um sistema inovador de monitorização remota para idosos, concebido para responder às necessidades específicas de uma população frequentemente vulnerável, sobretudo aqueles que residem em regiões mais isoladas e que dependem, em grande medida, de cuidadores informais ou familiares. Trata-se de um esforço científico e tecnológico que procura conciliar duas dimensões fundamentais: por um lado, a segurança e o acompanhamento contínuo dos idosos; por outro, a proteção da sua privacidade e dignidade, assegurando que o processo de recolha e utilização de dados não compromete direitos individuais.

Para atingir estes objetivos, o sistema recorre a sensores ambientais e a imagens de profundidade, em detrimento de imagens convencionais RGB. Esta opção metodológica é particularmente relevante, uma vez que as imagens de profundidade permitem captar padrões de movimento e comportamento sem revelar características físicas identificáveis, como traços faciais ou detalhes pessoais. Assim, garante-se que o monitoramento é eficaz na deteção de situações de risco, mas não invasivo, preservando a identidade dos indivíduos.



Research Centre in
Digitalization and Intelligent Robotics

Centro de Investigação em Digitalização e
Robótica Inteligente (CeDRI)

Investigadora Entrevistada

 Rebeca Kalbermatter

Etapas do Ciclo de Vida dos Dados

-  Processamento
-  Preservação
-  Reutilização

Estrutura da narrativa

-  Descrição
-  Três lições aprendidas
-  Três desafios futuros
-  Cinco questões sobre GDI



VER RECURSO
COMPLETO

A organização e reutilização dos dados constituem elementos centrais para aumentar a eficiência científica e garantir que a informação recolhida cumpre o seu verdadeiro propósito.

Rebeca Kalbermatter

Centralidade da ética e da privacidade

A investigação científica que envolve dados humanos, em particular dados pessoais e ligados a condições de saúde, coloca inevitavelmente a ética e a privacidade no centro das suas preocupações. (...) A proteção da identidade e da integridade dos participantes é um princípio estruturante que deve orientar todas as fases do projeto, desde a conceção até à divulgação dos resultados.

Planeamento da gestão de dados desde o início

Paralelamente, a experiência demonstrou que o planeamento da gestão de dados desde o início é determinante para garantir a sua reutilização e relevância futura. A ausência de planeamento inicial compromete seriamente a utilidade dos datasets, tornando-os menos transparentes e dificultando a sua integração em novos projetos.

Flexibilidade na investigação aplicada

Projetos desta natureza implicam lidar com imprevistos, ritmos distintos entre participantes e desafios logísticos que não podem ser totalmente antecipados. A organização de sessões de recolha de dados, a disponibilidade de espaços adequados ou a coordenação de voluntários são exemplos de aspetos que frequentemente exigem ajustamentos.

3 DESAFIOS FUTUROS

GARANTIA DA INTEROPERABILIDADE E REUTILIZAÇÃO DOS DADOS

A interoperabilidade garante que os datasets possam ser integrados em diferentes sistemas e comparados com outras séries temporais, ampliando o seu valor científico e evitando que a informação se torne obsoleta ou limitada ao âmbito restrito de um único estudo.

SUSTENTABILIDADE DA INFORMAÇÃO SENSÍVEL

A preservação de dados humanos, especialmente quando relacionados com saúde ou comportamento, exige cuidados adicionais de natureza técnica e legal. É imprescindível garantir que os dados sejam armazenados em sistemas seguros, protegidos contra acessos não autorizados e preservados de forma a manter a sua integridade ao longo do tempo.

PROMOÇÃO DA PARTILHA COLABORATIVA DE DADOS

A ciência aberta, apoiada por datasets públicos e colaborativos, reforça a transparência, aumenta a credibilidade da investigação e promove uma cultura de responsabilidade coletiva na produção e utilização do conhecimento.