

Considerações éticas sobre a aplicação de Machine Learning ao dataset LIDC-IDRI

Em primeiro lugar, asseguramos a privacidade e anonimização de todos os pacientes, de acordo com as regulações de proteção de dados do GDPR¹. De facto, usamos identificadores numéricos para cada paciente, o que impede qualquer identificação pessoal.

Além disso, o conjunto de dados fornecido está livremente disponível para consulta, download e utilização para fins científicos e educacionais. Isto não só torna o tratamento de dados pessoais transparente, mas também reflete o consentimento explícito dos pacientes, que compreendem a natureza do estudo e a finalidade do uso dos dados para pesquisa científica, tendo em conta o consentimento explícito na página de download.

De seguida, para garantir a imparcialidade, analisamos rigorosamente o conjunto de dados. Isto não só envolveu a anonimização referida anteriormente, mas também o processo de procura por quaisquer possíveis rotulações que pudessem pôr em causa a imparcialidade dos dados. Esta abordagem assegura que os resultados obtidos são confiáveis e equitativos.

Asseguramos também que todas as etapas do projeto – desde a coleta de dados até à implementação do modelo - foram responsáveis e transparentes. Nós documentamos as decisões técnicas e aplicamos um monitoramento contínuo do desempenho do modelo.

Dito isto, o nosso objetivo principal é beneficiar os pacientes no diagnóstico precoce do cancro. Com a intenção de não causar danos aos indivíduos ou à sociedade em geral, garantimos que todas as etapas do projeto estão alinhadas com a ética médica.

E ainda, comprometemo-nos a proteger os dados de pacientes a longo prazo, mesmo após a conclusão do projeto, mantendo-os seguros e em conformidade com as regulamentações de privacidade.

Em suma, reconhecemos as implicações da integração de Machine learning no setor da saúde. Isto inclui abordar as potenciais consequências para a perda de empregos e a necessidade imperativa de encontrar um equilíbrio entre a automação e o conhecimento especializado dos profissionais de saúde. É importante que haja uma avaliação contínua dos impactos éticos do nosso trabalho, o que implica revisões regulares às práticas e políticas do mesmo à medida que a tecnologia evolui e que outras possíveis questões éticas surgem.

1 - Clark, K., Vendt, B., Smith, K., Freymann, J., Kirby, J., Koppel, P., Moore, S., Phillips, S., Maffitt, D., Pringle, M., Tarbox, L., & Prior, F. (2013). The Cancer Imaging Archive (TCIA): Maintaining and Operating a Public Information Repository. In *Journal of Digital Imaging* (Vol. 26, Issue 6, pp. 1045–1057). Springer Science and Business Media LLC. <https://doi.org/10.1007/s10278-013-9622-7>