



JOÃO GAMA

Aprendizagem em fluxos contínuos de dados

Esta apresentação introduz os princípios fundamentais da aprendizagem a partir de fluxos de dados em evolução, enfatizando a necessidade de algoritmos de aprendizagem online, adaptativos e conscientes dos recursos disponíveis. São discutidos os principais desafios da extração de conhecimento em fluxos de dados, incluindo a aprendizagem em tempo real, a deteção de deriva de conceito e a avaliação de modelos em ambientes não estacionários. Apresentamos as ideias e métodos centrais para a aprendizagem a partir de fluxos de dados, destacando as lições aprendidas e delineando os desafios de investigação em aberto em sistemas de aprendizagem contínua.

Learning from Continuous Data Streams

Learning from evolving data requires moving beyond traditional batch learning toward online and adaptive models that operate under strict time and memory constraints. This talk introduces the fundamental principles of learning from evolving data streams, emphasising the need for online, adaptive, and resource-aware learning algorithms. We introduce the main challenges of data stream mining, including real-time learning, concept drift detection, and model evaluation in non-stationary environments. We present key ideas and methods for learning from data streams, highlight lessons learned, and outline open research challenges in continuous learning systems.

Academia das Ciências de Lisboa, 19 de março de 2026