# Introdução

No âmbito da unidade curricular de seminário foi pedido para de fazer um relatório sobre um de 15 temas dados a escolher, no qual este grupo optou pelo tema número 15: “Exploração e visualização de dados”. Ao longo deste relatório iremo-nos debruçar sobre este tema, explorando o que se tem a vindo a fazer, tanto no munto académico como na indústria, iremos falar de técnicas usadas como de produtos que estão a ser usados no mercado, fazendo uma revisão das suas vantagens e desvantagens.

Com o crescimento das novas tecnologias, a rapidez com que a informação circula e a capacidades que armazenarmos cada vez mais conjuntos massivos de informação faz com que a exploração de dados e a sua visualização, nos últimos anos, cada vez assuma um papel mais importante. A visualização de dados é uma ferramenta poderosa para explorar, entender e comunicar informações complexas. Como referido anteriormente vamos devido a grande quantidade de dados que possuímos atualmente, pode ser difícil extrair insights significativos apenas olhando para números e tabelas. É aí que a visualização de dados entra em jogo, permitindo que os usuários transformem informações em gráficos e diagramas facilmente compreensíveis. Além de ajudar a entender os dados, a visualização também tem o poder de revelar padrões, tendências e anomalias que podem não ser aparentes em formatos de dados brutos. Ao visualizar dados, podemos descobrir relações e insights que não seriam detetáveis de outra forma.