

PPS1 | Avaliação de sustentabilidade baseada em dados

O processo de desenvolvimento empresarial aliado com o melhor desempenho ambiental é um processo fundamental para o futuro das empresas, e também, para garantir a sustentabilidade das gerações futuras, alcançando o desenvolvimento sustentável. Para isso, no decorrer do documento são analisadas diversas metodologias nas quais a principal função consiste em avaliar a sustentabilidade da empresa através de um conjunto de métricas que permitem concluir o estado atual da empresa.

Relativamente aos atuais avanços tecnológicos, as organizações enfrentam cada vez mais desafios para lidar com grandes fontes de dados e de rápido crescimento. Para ir de encontro à temática da sustentabilidade, foram estudadas diversas abordagens de avaliação da sustentabilidade, tendo existido um foco particular naquelas mais adequadas a um processo de avaliação baseado em dados. Como tal, verificou-se que existem métodos diferentes para realizar esse processo, seja através da combinação das ferramentas de *Life Cycle Sustainability Assessment*, indicadores agregados ou através de modelação e simulação. Findo este estudo, foram mapeados possíveis indicadores a serem utilizados como métricas de sustentabilidade, para as dimensões social, ambiental e económica.

Dado o potencial do *Big Data* na indústria e como forma de dar mais suporte às avaliações e previsões de sustentabilidade e circularidade, foram também descritas as características aliadas a este conceito, bem como os problemas e desafios decorrentes, por forma a que se adotem tecnologias e técnicas capazes de lidar com as mesmas. O *Big Data* tem o potencial para transformar a forma como o conceito de avaliação da sustentabilidade é aplicado, através de uma recolha e análise automática dos dados, tendo sido destacadas neste documento tecnologias de armazenamento, recolha e preparação de dados orientadas para o *Big Data*.

No que toca aos parceiros industriais do universo PRODUTECH4S&C, foi realizada uma avaliação de maturidade no âmbito da sustentabilidade, concluindo-se que ainda existem lacunas relativamente às temáticas sociais e ambientais, mas também relativamente a sistemas de gestão e a sistemas de informação e tratamento de grandes quantidades de dados. Estes aspetos, a desenvolver no âmbito do projeto, integrados na futura Plataforma SUSTAIN 4.0, reforçaram a necessidade de uma ferramenta de suporte à avaliação da sustentabilidade com base em dados.

