Investigador Responsável:
Rui Pedro Duarte
Duração: 2022 – 2024

Membros da equipa do CISeD
Carlos Augusto da Silva Cunha

Por muito tempo, o stress foi considerado um importante fator de saúde que afeta a qualidade de vida. Diversos estudos indicam que o stress excessivo e contínuo pode desencadear ou agravar diversas doenças, como o cancro e doenças cardiovasculares. O stress é uma resposta a um stressor, ou seja, um estímulo ou condição externa que causa uma mudança emocional, física ou psicológica no indivíduo. No entanto, embora o stress momentâneo possa ser facilmente identificado, é difícil para as pessoas reconhecerem que estão vivendo uma vida stressante. Com estes problemas em vista, as respostas a algumas questões críticas precisam de ser obtidas: Quais são os biomarcadores relevantes para identificar o stress contínuo? Eles são confiáveis? A medição destes são intrusivas?
Assim, é vital medir o stress e identificar os seus tipos, para monitorizar e ajudar as pessoas a lidar com as suas manifestações. Torna-se crucial identificar o stress contínuo, pois há estudos que indicam que este tem um impacto negativo, enquanto uma situação isolada de stress pode até ser benéfica. O processo de monitorização desse stress contínuo precisa ser automatizado e com baixa intrusão no utilizador, para que não tenha efeitos negativos no seu estilo de vida. Para isso, existem vários biomarcadores para identificar o stress nas pessoas, porém nem todos são recomendados. Os biomarcadores mais indicados são a frequência cardíaca (FC) e a condutividade elétrica, que podem ser monitoradas por dispositivos como relógios inteligentes. Com isso, é possível treinar modelos de inteligência artificial para criar uma solução para detetar o stress de longa duração, não interferindo no dia a dia das pessoas e permite melhorar a sua qualidade de vida.