

# SEMINÁRIO CIENTÍFICO 01

Reconhecimento de Estresse a partir de Sensores Disponíveis em Dispositivos Computacionais Móveis Vestíveis: Uma solução integrada ao Framework OpenDPMH

Cícero C. Quarto (Pós-doutorando)

Prof. Dr. Francisco José da Silva e Silva  
(Supervisor)

UFMA/PPGCC-LSDi

18 de agosto de 2024



**Resumo:** A tecnologia wearable está se expandindo rapidamente em dias atuais, bem como usada em muitas aplicações em vários domínios, incluindo Computação Afetiva, uma subárea da Inteligência Artificial que busca compreender e responder às emoções humanas. Na nossa vida diária, a emoção desempenha um papel crucial, que influencia nossos pensamentos, reações e comportamento, e portanto, monitorar as emoções é particularmente importante para aqueles com dificuldades mentais, pois pode identificar e prevenir possíveis problemas antecipadamente. Diante deste contexto, acredita-se fortemente que através deste estudo pode-se contribuir para o avanço do estado da arte em questão quando busca reconhecer estresse a partir de sensores disponíveis em dispositivos computacionais móveis vestíveis. O estresse é um estado psicofisiológico intensificado do corpo humano que surge em resposta a um evento desafiador ou uma condição existente. Para prevenir problemas relacionados ao estresse, é necessário detectá-los nos estágios iniciais, o que é possível por meio do monitoramento contínuo do estresse. Diante deste cenário apresentado, este trabalho é orientado a compreender de que forma o estresse e seus níveis podem ser reconhecidos em tempo real a partir de wearables computacionais móveis. Para tal, trabalhos científicos já publicados são explorados de maneira a apoiar direções de desenvolvimento de soluções tecnológicas para o domínio abordado. Os resultados da pesquisa serão úteis para a concepção de modelos computacionais capazes de realizar inferências relativas ao estresse a partir de dados coletados por sensores vestíveis e integrados ao Framework OpenDPMH (do inglês *Open Digital Phenotyping of Mental Health*) de fenotipagem digital que vem sendo desenvolvido no Laboratório de Sistemas Distribuídos Inteligentes, da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) para apoiar a prototipação e desenvolvimento de aplicações neste domínio.

**Objetivo:** Este seminário tem por objetivo explorar e apresentar as contribuições do trabalho de [Gedam e Paul \(2021\)](#) que trazem uma revisão sistemática sobre detecção de estresse mental usando sensores vestíveis e técnicas de aprendizado de máquina.

**Agenda:**

- Data: 23/08/2024;
- Local: Plataforma Google Meet [[link](#)];
- Horário: 14:00h às 15:00h

**Autor:** Cícero C. Quarto – [ciceroquarto@professor.uema.br](mailto:ciceroquarto@professor.uema.br) / [cicero.quarto@lsdi.ufma.br](mailto:cicero.quarto@lsdi.ufma.br)