

## SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE SINAIS BIOMÉDICOS: MÓDULO DIDÁTICO DE ELETROCARDIOGRAMA

Orientadores: SCOLARO, Geovani Rodrigo

Pesquisadores: MENEGAZZI, Diego

Curso: Engenharia de Computação

Área: Área das Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: O estudo desenvolvido neste trabalho enseja um protótipo didático, projetado para a medição dos biopotenciais, através de procedimentos de aquisição e processamento de sinais fisiológicos, convergindo à preocupação para a medição de sinais de Eletrocardiograma (ECG). A medição dos sinais biopotenciais é realizada pela tensão gerada por nervos e músculos, tais medições envolvem níveis de tensão muito baixos, por conseguinte, são utilizados amplificadores e filtros passa-altas e passa-baixas para que esses sinais não sejam susceptíveis a interferência, evitando inequívocos efeitos de ruído presente no ambiente eletromagnético. As medições coletadas analogicamente são convertidas em digitais pelo firmware no módulo microcontrolador, as enviando em tempo real, via bluetooth, para o software supervisor. O trabalho visa viabilizar estudos de acadêmicos das áreas da saúde e engenharias, abrangendo a visão dos processos envolvidos e dos elementos necessários para a aquisição e processamento de sinais fisiológicos de forma didática, propondo, um método diferencial em relação aos sistemas comerciais disponíveis no mercado.

Palavras-chave: Eletrocardiograma. Biopotenciais. Fisiológicos.

E-mails: omenegazzi@gmail.com geovani.scolaro@unoesc.edu.br