

CONVITE À COMUNIDADE

A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica UFSJ/CEFET-MG tem o prazer de convidar toda a comunidade para a sessão pública de apresentação e defesa da dissertação "ESTIMATIVA DOS LIMIARES AUDITIVOS USANDO ELETROENCEFALOGRAMA MULTICANAL E MAGNITUDE QUADRÁTICA DA COERÊNCIA MÚLTIPLA COM VALORES CRÍTICOS CORRIGIDOS PARA TESTES SEQUENCIAIS".

MESTRANDO: Felipe Antunes

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Leonardo Bonato Felix – UFV / UFSJ (Orientador)

Prof. Dr. Márcio Falcão Santos Barroso – UFSJ

Prof. Dr. Otávio Gomes Lins – UFPE

LOCAL: Sala de Videoconferência, Prédio da CEAD, Campus Universitário – UFV

DATA: 20 de julho de 2018 – sexta-feira

HORÁRIO: 14h15

Resumo do trabalho:

Uma resposta auditiva em regime permanente (ASSR) é um potencial bioelétrico evocado no cérebro devido a estímulos sonoros repetidos a uma taxa elevada, de modo que as respostas a cada estímulo se sobreponham. A detecção de ASSR pode ser usada para determinar os limiares auditivos em indivíduos incapazes ou indispostos a cooperar durante os testes comportamentais convencionais. Neste trabalho, foi proposta uma técnica de detecção automática das ASSRs usando a Magnitude Quadrática da Coerência Múltipla (MMSC). Os valores críticos foram determinados via simulações de Monte Carlo. O limiar eletrofisiológico de 5 voluntários normouvintes foram determinados, na orelha direita e frequência de 1000 *IA*, com estímulos modulados em amplitude. Como medidas de desempenho, foram avaliados o tempo de exame, a diferença de limiares e a precisão, onde a precisão foi verificada através de duas medidas: a taxa de acerto, que é o quanto que o detector acertou ao afirmar ausência ou presença de respostas com relação ao limiar final encontrado, e o desvio médio dos erros, que indica o quão distante do limiar final foram os estímulos classificados errados. O melhor detector encontrado foi com 4 dipolos, onde – em relação ao detector com 1 dipolo – apresentou uma diferença dos limiares eletrofisiológicos e comportamentais 8,3% menores, redução de 4,9% no tempo de obtenção dos limiares eletrofisiológicos e, além disso, foi o mais preciso apresentando a maior taxa de acerto de 86% e menor desvio médio dos erros de 2,12 *eC*. Este resultado mostra que a análise multivariada pode contribuir para o aumento da performance dos detectores objetivos de respostas.

Palavras-chave: Audiometria, Eletroencefalograma, Resposta Auditiva em Regime Permanente, Magnitude Quadrática da Coerência Múltipla.