

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 "MODELAGEM DO NERVO AUDITIVO HUMANO APLICADO AO DESENVOLVIMENTO DE DETECTORES DE RESPOSTAS EVOCADAS AUDITIVAS EM REGIME PERMANENTE".

MESTRANDO: VINICIUS MARTINS ALMEIDA

BANCA EXAMINADORA:

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

Prof. Dr. Vinícius Rosa Cota – UFSJ

Prof. Dr. Eduardo Mazoni Andrade Marçal Mendes – UFMG

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

DATA: 09 de outubro de 2019 – quarta-feira

HORÁRIO: 14h

RESUMO DO TRABALHO:

Para testar e estudar novas técnicas audiométricas e também para projetar novos estímulos, é necessário contar com a colaboração de voluntários para que as respostas evocadas possam ser coletadas. Na tentativa de economizar tempo, material e permitir estudos que na prática são inviáveis, modelos computacionais surgem como alternativa. Dentre os modelos disponíveis na literatura, a versão humanizada no nervo auditivo de Zilany et al. (2014), o modelo AN, juntamente com abordagem de Dau (2003), constituem uma ferramenta onde respostas evocadas podem ser simuladas frente a qualquer estímulo auditivo. Neste trabalho foi proposto a geração de respostas evocadas pelo modelo AN a fim de se comparar o tempo de exame entre duas ORDs, em inglês, técnicas objetivas de resposta, a MSC, (magnitude da coerência quadrada) e a CSM (componente de medida síncrona) e também para testar estímulos AM exponenciais, com expoente σ variando de 2 a 4, o que torna o trabalho inédito. Nos resultados da comparação do tempo de detecção, a CSM detectou sinal em média com 0.03s segundos a menos do que a MSC para intensidades entre 10 a 30 dB. Acima de 40 dB, a MSC detectou em média com 0.3s a menos do que a CSM. Em se tratando do teste de estímulos AM, observou-se aumento na amplitude de resposta conforme o aumento do expoente. Tendo o AM como base, o aumento em relação a $\sigma = 2$ foi de 23,5%, $\sigma = 3$, 29,5% e para $\sigma = 4$, 32,9%. Portanto, o modelo AN Zilany e Bruce (2006, 2007); Zilany et al. (2014) juntamente com a abordagem proposta por Dau (2003) corroboram com a literatura na modelagem de potenciais auditivos evocados, mostraramse eficazes para obtenção de resposta em regime permanente para utilização em detectores de respostas e também no teste de estímulos.

Palavras-chave: Modelo AN, audiometria automática simulada, nervo auditivo, modelo computacional, detecção.