UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

MARIA LUIZA DINIZ

MEDIDAS CEPSTRAIS: COMPARAÇÃO ENTRE OS VALORES OBTIDOS PARA INDIVÍDUOS CANTORES E NÃO CANTORES

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Fonoaudiologia da
Universidade Federal de Minas Gerais para
obtenção do título de graduação em
Fonoaudiologia.

Orientadora: Ana Cristina Côrtes Gama

Coorientadora: Fabiana Andrade Penido

BELO HORIZONTE

2021

BANCA EXAMINADORA

Ana Cristina Côrtes Gama

(Orientadora – Universidade Federal de Minas Gerais)

Fabiana Andrade Penido

(Coorientadora – Fonoaudióloga Perita da Secretaria do Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais)

Bárbara Lopes

(Parecerista – Universidade Federal de Minas Gerais)

RESUMO

Objetivo: analisar e comparar as medidas cepstrais em homens e mulheres cantores e não cantores para compreender se as adaptações vocais dos cantores refletem em melhores valores para as medidas cepstrais. **Métodos:** estudo observacional analítico transversal com amostra de conveniência. Participaram do estudo 91 indivíduos, desses, 30 homens (média= 28,6 anos) e 30 mulheres (média= 26,1 anos) cantores erudito ou popular e 31 não cantores, sendo 16 homens (média= 31,8 anos) e 15 mulheres (média= 25,3 anos). Todos os cantores foram recrutados em uma escola de canto e passaram por uma avaliação laríngea e fonoaudiológica que objetivaram, respectivamente, detectar a presença de lesões laríngeas e analisar a coaptação glótica, e avaliar a qualidade vocal. As lesões investigadas no exame laríngeo foram traumáticas, congênitas ou malignas. Quanto à coaptação glótica, foi considerada adequada, para homens, os exames sem fenda glótica e, para mulheres, os exames que apresentaram ausência de fenda glótica ou fenda glótica posterior. A avaliação fonoaudiológica foi feita por meio da escala GRBAS. Foram recrutados apenas os indivíduos que apresentaram qualidade vocal do tipo neutra. As medidas cepstrais - Cepstral Peak Prominence (CPP) e Cepstral Peak Prominence Smoothed (CPPs) foram extraídas utilizando a vogal /a/ sustentada de forma confortável e habitual. Sua gravação foi feita com um microfone unidirecional condensador associado à uma placa de som no computador. Utilizou-se o *software* Praat (versão 6.1.16) para a extração das medidas estudadas. Foram excluídas das gravações o início e o fim das emissões e o tempo de emissão analisado foi padronizado em quatro segundos. O software Minitab 17 foi usado para a análise estatística dos dados. Realizou-se, inicialmente, a análise descritiva dos dados por meio das medidas de tendência central e dispersão de ambos os grupos amostrais. Posteriormente, foi realizado o teste de Anderson-Darling para verificar a normalidade da amostra. Em seguida, um teste t com nível de significância de 5% foi utilizado para comparar as diferenças das medidas cepstrais entre os sexos nos grupos cantores e não cantores. **Resultados:** Os homens cantores obtiveram maiores valores, com significância estatística, para ambas as medidas cepstrais em comparação com as mulheres cantoras. O mesmo foi observado ao compararmos os sexos entre os não cantores – os homens não cantores apresentaram valores de CPP e CPPs mais elevados do que as mulheres

não cantoras. Em relação à atividade do canto, não foram encontradas diferenças estatísticas entre os grupos de cantores e não cantores para ambas as medidas cepstrais. **Conclusão:** o sexo interfere nas medidas cepstrais – homens apresentam maiores valores de CPP e CPPs do que as mulheres, e o treinamento vocal voltado para o canto, apesar de promover adaptações vocais aos cantores, não influencia em tais medidas – cantores e não cantores apresentam valores de CPP e CPPs semelhantes.

Descritores: Acoustics, Voice, Singing, Speech-Language Pathology, Voice Quality