

Mauro Barro Fiuza

Título: Análise acústica das distorções vocais intencionais produzidas por cantores de rock

Orientador: : Marta Assumpção de Andrada e Silva

Introdução: a distorção vocal intencional cria diferentes qualidades de voz que podem até se assemelhar a uma voz disfônica. Esse recurso é utilizado no canto como elemento de expressividade em diversos gêneros musicais, mas são conhecidos como característicos do rock. Estudos foram realizados com o objetivo de entender as formas de produção dessas distorções, mas poucos buscaram compreender as variações acústicas de cada ajuste. Objetivo: analisar diferentes distorções vocais intencionais em cantores de rock por meio da análise acústica. Método: oito cantores, seis homens e duas mulheres, com média de 36 anos responderam um questionário no qual indicaram os tipos de distorções que dominavam. Em seguida as seguintes tarefas foram gravadas em áudio: emissão da vogal [e] em tom habitual de fala, trecho de música e ajuste distorcido sustentado para cada um dos tipos listados. Foi realizada análise acústica e acústico-visual e extraídos os valores de frequência fundamental, a vogal utilizada na distorção sustentada, o traçado espectrográfico, a quantidade de sub-harmônicos e alcance do componente harmônico. Os dados das distorções na música e sustentadas foram comparados e os traçados espectrográficos foram classificados de acordo com a presença de harmônicos e ruído. Resultados: foram coletados 47 tipos de distorções. Em 38 tipos houve apenas uma pequena variação na comparação entre as amostras dos ajustes na música e sustentadas. Os tipos de traçados espectrográficos que mesclavam harmônicos e ruído foram a maioria, 37 nas amostras na música e 38 nas sustentadas. As vogais mais utilizadas foram as intermediárias (33) e anteriores (32). Seis ajustes apresentaram apenas ruído e houve variação na quantidade de sub-harmônicos de zero a até oito. Conclusão: de todas as distorções vocais intencionais coletadas a maioria apresentou traçado espectrográfico com presença tanto de componente harmônico quanto de ruído, porém, com grande variação no alcance do componente harmônico e da proporção dos sub-harmônicos em relação à frequência fundamental. Fatores como a vogal escolhida e a frequência fundamental emitida influenciaram na precisão da emissão dos ajustes, o que evidenciou a necessidade de se compreender as especificidades de cada um. Também foi constatada similaridade ao comparar ajustes distorcidos sustentados e nas músicas.