

**A DANÇA SEM MÚSICA DA VOZ:
COMPREENDENDO PADRÕES
DE AGRADABILIDADE DA PROSÓDIA**

Palavras-Chave: FONÉTICA; AGRADABILIDADE; PERCEPÇÃO SONORA

Autores(as):

Vinícius Bueno de Paiva Espineira Feal, IEL – UNICAMP

Plinio Barbosa, IEL – UNICAMP

1. INTRODUÇÃO:

Este trabalho conta com as bases de conhecimento da fonética instrumental com a finalidade de estudar a prosódia, bem como o papel do conhecimento musical na percepção da prosódia. A citação “a música que me sai dos dedos ama o silêncio, e a suprema ambição do poeta é integrá-lo no canto”, de Eugênio de Andrade (2015), evidencia a importância dos detalhes, especialmente na mescla entre silêncio e a voz e o quanto essa dualidade tem sido uma temática que sempre esteve envolta na criação artística da humanidade e no modo com que ela se expressa. Por isso, o locutor se utiliza, assim, das pausas silenciosas e da qualidade da prosódia vocal, especialmente na declamação de poemas, para impressionar seu interlocutor (Barbosa, 2022).

Sendo assim, a pesquisa será voltada para a identificação acústica das especificidades na fala de locutores, características inalienáveis nas vozes de cada indivíduo, por musicistas e músicos, cujas habilidades têm grande respaldo no treinamento de percepção sonora (Arantes et al, 2024). Além disso, utilizando-se dos conhecimentos musicais no campo forense, a pesquisa de McGehee (1944), corroborada por (DeJong, 1998, p.36), aponta que pessoas treinadas nos conhecimentos da oratória apresentam melhores desempenhos nos julgamentos e na identificação dessas saliências sonoras. Segundo Cason et al (2015), o treinamento musical auxilia na identificação de critérios sonoros também presentes na prosódia, especialmente variação melódica e rítmica;

sugerindo que a interação entre esses elementos viabiliza a modelagem vocal e a percepção prosódica. É sobre esses panoramas que o presente trabalho se debruça, com o fim de analisar se os dados resultantes dos julgamentos de músicos e musicistas contra os julgamentos de leigos em música podem indicar que a modulação vocal é mais sensível para os primeiros.

Ademais, os estudos de Barbosa (2023, p. 2-4) evidenciam, em seu artigo *The Dance of Pauses in Poetry Declamation*, que a aceitabilidade perceptual da declamação é variada a depender do parâmetro acústico relativo ao sistema linguístico de cada idioma. O que direciona a perspectiva de que cada nação apresenta um comportamento de modelagem próprio e restrito ao funcionamento fonético-fonológico da prosódia constitutiva de cada língua. Sendo assim, a presente pesquisa pauta-se em eixos condutores como os critérios de contexto linguístico do idioma, o emprego de parâmetros prosódicos no momento da declamação e os fatores de conhecimentos musicais para julgamento da prosódia.

2. METODOLOGIA:

O presente trabalho conta com o corpus POIESIS, cuja quantidade de áudios contabiliza em 16 gravações do mesmo poema curto, com não mais de 50 palavras, o qual foi lido em uma única intensidade média por 16 participantes, os quais foram divididos igualmente entre homens e mulheres na mesma faixa etária e todos falantes do dialeto paulista do português brasileiro. Os participantes cursaram parte do ensino superior e têm entre 21 e 45 anos de idade. As gravações dos áudios desses locutores foram feitas na taxa de amostragem de 44,1 kHz, formato de áudio WAV a 16 bits por meio do gravador digital Zoom modelo H4n. Os 16 áudios foram selecionados para o julgamento dos ouvintes.

2.1 Ouvintes das gravações

Este trabalho conta com dois tipos de grupos de ouvintes, o grupo 1 contém 10 pessoas não músicos, o qual foi dividido em dois grupos, 5 para os sexos masculino e feminino. Já o segundo grupo (2) é formado por também por 10 pessoas, 5 músicos (homens) e 5 musicistas (mulheres); totalizando 20 participantes. Os participantes ouvintes são falantes nativos da mesma faixa etária; variante linguística que os locutores; e nível de escolaridade (nível superior completo ou em curso). Ambos os grupos não são acometidos por patologias que afetem a voz e fala, para os locutores, e de audição que

afetem a qualidade auditiva (o que se verificará mediante relato próprio dos locutores testes com áudios em diferentes volumes) dos ouvintes. Todos estavam em boa saúde nos dias de gravação.

2.2 Segmentação, análise e avaliação

As segmentações foram feitas para a avaliação dos ouvintes, de modo a direcionar os trechos de fala a fim de guiar a análise de parâmetros que contribuem para o julgamento de agradabilidade. Nesse sentido, as gravações foram segmentadas em trechos sonoros alternados por trechos de pausas silenciosas; em seguida foram extraídos valores de parâmetros prosódico-acústicos por meio do algoritmo *Prosody Descriptor Extractor*¹, desenvolvido para o programa PRAAT (Boersma e Weenink, 2014).

Os dados serão analisados no pacote estatístico de distribuição livre R (disponível em: <http://www.r-project.org>), onde serão submetidos a testes de modo a determinar a significância estatística das diferenças em dado parâmetro entre os diferentes gêneros, quanto ao conhecimento musical, bem como a homogeneidade da avaliação de cada declamação pelos grupos de músicos e não músicos. Técnicas de modelos de efeitos mistos e coerência entre juízes serão utilizadas.

Cada um dos ouvintes escutará e avaliará todas as declamações e, a partir de um script software Praat (BOERSMA & WEENINK, 2022) para processar as respostas feitas na escala de Likert — de cinco pontos entre graus nada agradável até muito agradável — as variáveis prosódicas de cada declamação serão analisadas via *Prosody Descriptor Extractor*¹ (Barbosa, 2020), cuja funcionalidade produz uma tabela com 25 parâmetros prosódicos-acústicos. Isso possibilitará a convergência de dados para a demonstração e descrição do fenômeno sobre o qual o presente trabalho se debruça.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Num primeiro momento, os dados gerais revelam que: há uma propensão, no total, de aproximadamente 30% para o critério “agradável”; de aproximadamente 20% para “muito agradável”; de aproximadamente 10% para “nada agradável”; de 15% para “muito agradável”; e de 35% para “indiferente”.

¹ Barbosa, 2020, disponível em: <https://github.com/pabarbosa/prosody-scripts/tree/master/ProsodyDescriptorExtractor>

4. CONCLUSÕES:

As respostas e fechamentos, no entanto, são inconclusivos até o momento, pois os resultados só poderão ser vislumbrados após as análises estatísticas, programadas para feitura a partir de agosto.

BIBLIOGRAFIA

ARANTES, P., & Lima, A. M. (2024). Efeitos da prosódia e da disfluência sobre a qualidade de voz em diferentes estilos de elocução no português brasileiro. *Revista Do GEL*, 20(2), 62–98. <https://doi.org/10.21165/gel.v20i2.3516> .

BARBOSA, P. A. (2020) Prosody Descriptor Extractor. [Online]. Available: <https://github.com/pabarbosa/prosody-scripts/tree/master/ProsodyDescriptorExtractor/>

BARBOSA, P. A. (2023) POEM DECLAMATION IN TWO VARIETIES OF PORTUGUESE: THE LINK BETWEEN PROSODY AND PLEASANTNES

BARBOSA, Plínio A. 2022. Pleasantness and Wellbeing in Poem Declamation in European and Brazilian Portuguese Depends Mostly on Pausing and Voice Quality. *Frontiers in Communication* 7: 855177.

BOERSMA, P., WEENINK, D. Praat: doing phonetics by computer [Computer program]. Versão 6.2.07. Disponível em: <http://www.praat.org/>. Acesso em: 28 jan 2022.

DEJONG, G. EAR WITNESS CHARACTERISTICS AND SPEAKER IDENTIFICATION ACCURACY. 1998. Dissertação (Doutorado em Filosofia) - Universidade da Flórida, [S. l.], 1998.

SILBER-VAROD, VERED; NIEBUHR, OLIVER; SCHETTINO, LOREDANA; Barbosa, Plinio A. Cultural differences of gaps and overlapping speech in political interviews In: *Disfluency in Spontaneous Speech (DiSS) Workshop 2023*. ISCA: ISCA, 2023. p.3 - 7