

Música e entoação na língua portuguesa

Music and Intonation in Portuguese

Música y entonación en portugués

André Luiz de Souza

Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR/Brasil)

anderersouza@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6742-9774>

Marcus Vinicius Moreira Martins

Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG/Brasil)

marcusvmmartins@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-6835-5639>

Waldemar Ferreira Netto

Universidade de São Paulo (USP/Brasil)

wafnetto@usp.br

<https://orcid.org/0000-0002-4136-341X>

RESUMO

Neste ensaio, temos como propósito estabelecer uma relação entre a formação melódica musical e a produção da entoação da fala considerando, especialmente o desenvolvimento histórico de alguns aspectos da música ocidental. Para isso, foi necessário compreender a diversidade modal quanto às formações melódicas, mas, principalmente, o estabelecimento de melodias em que o tom final caracteriza a criação de uma unidade de sentido. Para a entoação da fala buscaram-se descrições e interpretações formais de finalizações frasais entre diferentes

* Sobre os autores ver páginas 299-300.



produções linguísticas. Partindo do paralelismo de tais mudanças e descrições na entoação da fala e da música, pretende-se demonstrar que essa hipótese de variação conjunta entre música e fala explica tanto a aceitação quase universal da música tonal com base na escala temperada quanto o estabelecimento de marcas entoacionais padronizadas pela via da escolarização.

PALAVRAS-CHAVE: Música; Entoação; Linguagem; Fala.

ABSTRACT

In this essay, we aim to establish a relationship between the musical melodic formation and the production of speech intonation, especially considering the historical development of some aspects of western music. For this, it was necessary to understand the modal diversity regarding the melodic formations, but, mainly, the establishment of melodies in which the final tone characterizes the creation of a unity of meaning. For speech intonation, formal descriptions and interpretations of phrasal endings between different linguistic productions were sought. Starting from the parallelism of such changes and descriptions in the intonation of speech and music, it is intended to demonstrate that this hypothesis of joint variation between music and speech explains both the almost universal acceptance of tonal music based on the tempered scale and the establishment of intonation marks. standardized through schooling.

KEYWORDS: Music; Intonation; Language; Speech.

RESUMEN

En este ensayo pretendemos establecer una relación entre la formación melódica musical y la producción de la entonación del habla, considerando especialmente el desarrollo histórico de algunos aspectos de la música occidental. Para ello, fue necesario comprender la diversidad modal en cuanto a las formaciones melódicas, pero, principalmente, el establecimiento de melodías en las que el tono final caracteriza la creación de una unidad de sentido. Para la entonación del habla, se buscaron descripciones formales e interpretaciones de terminaciones de frases entre diferentes producciones lingüísticas. Partiendo del paralelismo de tales cambios y descripciones en la entonación del habla y la música, se pretende demostrar que esta hipótesis de variación conjunta entre música y habla explica tanto la aceptación casi universal de la música tonal basada en la escala temperada como el establecimiento de marcas de entonación estandarizadas a través de la escolarización.

PALABRAS-CLAVE: Música; Entonación; Lenguaje; Habla.

1 Introdução

Separar a fala do canto não é uma tarefa das mais fáceis. É difícil imaginar que haja um povo que não fala, que não canta, que não dança, que não tenha suas crenças, seus deuses e seus rituais correspondentes. Mesmo que não seja necessário atribuir uma exigência genética para essas práticas, é possível aceitá-las como universais. Nem sempre, também, é fácil conceituar o que se entende por música. Pode-se pensar que música é qualquer sequência de tons iguais ou diferentes produzida de forma a diferenciar-se da fala. A música do canto é assim, mas não necessariamente a música instrumental. Há uma intenção de se produzir um canto, uma música. A música existe todo o tempo, em todos os lugares, mas não recebe, na maioria das vezes, esse rótulo. O batuque tonal africano (CARRINGTON, 1971), por exemplo, até poucos anos atrás não era aceito como música, nem se conseguiria imaginá-lo num ambiente religioso ocidental. É, no entanto, fácil entendê-lo igualmente como música. O choro ritualístico de grupos tupi-guarani — devidamente harmonizado, em quintas, quartas e oitavas, com os cantos e com as seções de vômito coletivo (SETTI, 1997; TESTA, 2014) — forma uma orquestração sonora bastante característica. Não se imagina isso como uma apresentação em grande estilo num mundo cortesão. Não se sabe o que faziam os povos que foram sucessivamente dominados pelos romanos, pelos godos, pelos franceses. Da mesma maneira que, em todo o ocidente, não restou povo que continuasse falando latim, não restaram suas músicas. O que sobrou desse período foram coisas completamente diferentes, com influência fortíssima de outras culturas.

A entoação é um aspecto da linguagem que se abandonou desde que a preocupação com o texto escrito ocupou os estudos linguísticos descritivos. Mesmo no início do século XX, quando se propôs que a razão de ser da escrita fosse a de representar a fala (SAUSSURE, 1974, p. 45), os estudos linguísticos ainda se valiam somente de transcrições fonéticas ou fonológicas em suas análises. Como não se desenvolveram sinais adequados para a transcrição da entoação, ela se tornou uma preocupação apenas marginal no estudo da linguagem. Alguns autores, porém, merecem ser referidos pela sua preocupação com a entoação de uma forma bastante precoce.

Como sempre, vale voltar a Aristóteles, n'A Retórica (Livro III, cap. I), para encontrar um ponto formal de início para esse estudo.

Procuramos, pois, conforme a ordem natural, o que vinha em primeiro lugar, isto é, o que há de convincente nas próprias coisas. Em segundo lugar, vem o estilo que permite ordená-las, e em terceiro lugar, uma questão da mais alta importância e que ninguém ainda tratou: o que respeita à ação oratória. [...] Esta ação ocupa-se da voz, das diferentes maneiras de a empregar para expressar cada paixão: ora forte, ora fraca, ora média; estuda igualmente os diferentes tons que a voz pode assumir, alternadamente aguda ou grave ou média, já que se ocupa do ritmo a ser empregado em cada circunstância. Estas três coisas constituem o objeto da atenção dos oradores: a força da voz, a harmonia, o ritmo (ARISTÓTELES, s.d. p. 173).

Essa preocupação com o que vai descrito no texto como "ação oratória", entretanto, ficou circunscrita somente aos estudos e práticas da oratória. O próprio Aristóteles, um pouco adiante dessa citação, toma o tema com menor importância.

Todavia a dicção tem menos importância que na Retórica, onde tudo depende da imaginação, e que tem em vista o ouvinte; para ensinar Geometria, ninguém recorre a tais processos. Quando a ação é empregada, produz o mesmo efeito que a representação do ator (ARISTÓTELES, s.d. p. 174).

Se os estudos descritivos da entoação na fala não tiveram um aprimoramento sistemático, o mesmo não aconteceu com a Música. Podemos tomar os estudos formais da música também a partir da Grécia. Aristóxeno de Tarento (século IV a.C.), contemporâneo de Aristóteles, no tratado conhecido como *Elementa Harmonica* atribuiu importância principal para a percepção da música. Entendia que, apesar da necessidade de se compreender a relação quantitativa que os sons mantêm entre si, seria necessário que o ouvinte percebesse a função relativa dos tons musicais (PEREIRA, 1995). Aristóxeno não considerava a entoação musical como um estudo matemático — lembrando que os estudos da ciência da música remontavam a Pitágoras (século V a. C.), que tratava do fenômeno no contexto dos estudos da geometria — ele os tomava de forma complementar. Aristóxeno propunha uma teoria que abarcasse tanto a música vocal como a instrumental.

É comum atualmente pensar numa poesia "recitada" e não, cantada. Mas só havia poesia com melodia, mesmo que muito simples. A prosa sim, essa poderia haver desacompanhada de uma entoação musicalmente marcada. Havendo métrica, então, provavelmente, seria cantada. O canto, por sua vez,

poderia acompanhar a entoação da fala, como se vê nas missas em latim ainda hoje. Fala-se enfatizando a variação tonal que se supunha para o latim. As variações acentuais do latim e do grego eram tonais, línguas de *pitch accent*, em que o acento tônico se marca com variação ascendente de tom. Ao se demorar nas vogais, a música se constituiria (MEDEIROS, 2002). Numa passagem do texto *As Leis*, de Platão, se consegue perceber essa relação íntima entre o texto poético e a música.

[As musas] certamente não cometeriam o erro de dar a um texto próprio para homens a postura e a melodia próprias para mulheres, tampouco adaptariam gestos e entoações compostos para homens livres a ritmos de escravos e servos (PLATON, 1981, p. 1306 [tradução nossa]).

Para uma ideia do que seria o canto grego, pode-se pensar nos instrumentos que o acompanhavam, especialmente, a lira e o aulo.

FIGURA 1: À esquerda, pintura num vaso grego antigo que representa uma lição de música (510 a.C.) ; à direita. Cena do banquete: homem deitado em um banco e menino tocando aulos. entre (entre 460 e 450 a.C.)



A lira (figura 1 à esquerda)¹, como posteriormente a cítara, era um instrumento de corda, cujo número poderia variar de três a sete

¹ Pintura num vaso grego antigo que representa uma lição de música (510 a.C.). Disponível em https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9b/Music_lesson_Staatliche_Antikensammlungen_2421.jpg. Acesso em 07 dez. 2021.

(MATHIESEN, 1999, p. 243)². Diferentemente dos instrumentos de corda atuais, como o violão ou o violino, o tom de cada uma das cordas da lira era fixo, durante a sua execução. Assim, a música entoada pela lira só poderia contar com os tons disponíveis daquelas cordas; se fossem cinco cordas, seriam melodias com apenas cinco tons. O aulo (figura 1 à esquerda)³, um instrumento de sopro com um ou dois tubos, com palheta simples ou dupla, não era diferente. Talvez fosse possível obter uma variedade maior, caso o instrumentista reconfigurasse as aberturas de ressonância; mesmo assim, a variedade de tons disponíveis seria diminuta. Quanto a isso, é interessante que Platão, ainda no mesmo texto, censura a variação, quando feita por "compositores humanos".

[...] os compositores separam da melodia os ritmos e os gestos, limitando-se a pôr em verso palavras sem acompanhamento; criam melodias sem palavras e com ritmo, para serem tocadas somente pela cítara ou pela flauta; disso se torna muito difícil reconhecer o ritmo e a melodia que expressam, já que não respondem a nenhum texto... (PLATON, 1981, p. 1306. [tradução nossa])

A censura à música instrumental, apontando a dificuldade no reconhecimento do ritmo e da melodia relativa a algum texto, revela uma relação muito mais íntima entre esses elementos. A padronização poética em pés métricos, caracterizados por uma variação melódica própria das línguas com *pitch accent*, como era o grego e o latim, levam a imaginar uma composição melódica uníssona entre voz e instrumentos, cujas limitações tonais vão bem ao encontro de uma entoação frasal, igualmente limitada.

Apesar de poesia e canto não serem fenômenos notadamente distintos, não se considerava a entoação da fala de maneira isolada nesse contexto (SOUZA, 2018). A relação entre ambas só viria a ser notada de forma sistemática muitos séculos, quiçá milênios, depois. O mundo medieval é devedor dos rituais judaicos, por conta da musicalidade de seus salmos, que parecem ter se expandido de forma sistemática para o mundo europeu. A

² "Although the lyre may have had, in earliest times, only three or four strings, from at least as early as the time of Terpander, it had seven or more strings."

³ *Scène de banquet : homme allongé sur une banquette et jeune garçon jouant de l'aulos*. between circa 460 and circa 450 BC Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Banquet_Euaion_Louvre_G467.jpg. Acesso em 07 dez. 2021.

literatura histórica (FASSLER, 2014; DEUSEN, 2011) refere a obra da freira peregrina, Egeria, de origem provavelmente ibérica, que teria andado por Jerusalém, no século IV, e levado informações da religiosidade, inclusive os cantos religiosos para Constantinopla, no miolo inicial do mundo bizantino recém-nascido. Ao que parece, e isso não é uma certeza, a base teórica do canto gregoriano é bizantina.

2 Música

Nessa nova teorização da música, reconfigurada a partir de mundos diversos como o grego e o judaico, talvez outros ainda, se estabeleceram os modos musicais que, posteriormente, seriam chamados "autêntico" e "plagal." Em grego os termos seriam, respectivamente "*kyrios*" e "*plagios*", *grosso modo*, "aquele que tem autoridade, legítimo" e "oblíquo, enganoso, ambíguo." A origem desses conceitos, que já eram usados numa classificação dos modos (*echoi*) do canto bizantino desde o século V, foram traduzidos para o latim no século VIII, quando o canto da Igreja do Ocidente estava se organizando a partir das iniciativas de Gregório I. Nesses modos a nota mais importante recebe o nome de *Finalis* (F), com a qual o contraponto, em via de regra, deve terminar. A segunda nota mais importante do modo recebe o nome de *confinalis* e é, normalmente, a quinta do modo (KOELLREUTTER, 1989). Em Berton (2005) propõe-se uma definição desses conceitos:

A confinalis será entendida aqui como a altura mais presente de um determinado trecho melódico (dominante=aquela que domina em número) ou cuja sensível modal cadencia. Esta pode ser ou não a nota característica do modo. A *confinalis* é que estipula o "âmbito", ou seja, a região em que a melodia gravita para gerar tensão e se dirigir para a conclusão na tônica (BERTON, 2005, p. 122).

Vários aspectos podem ser extraídos dessa proposta de definição da *confinalis*. Ainda que seu trabalho esteja voltado principalmente para uma música ocidental já estabelecida, os princípios que orientam sua definição, de certa forma, complementam os que foram propostos por Koellreutter (1989), quais sejam, a presença constante da *confinalis* no curso da melodia — o que estabelece um princípio quantitativo — e a noção de "âmbito", segundo ele, "a região em que a melodia gravita para gerar tensão". Essa definição vai ao encontro da que foi proposta por Koellreutter (1980), quando propôs a noção

de movimento e repouso. Schoenberg (2008, p. 130) afirmara algo semelhante, definindo melodia como uma "sucessão de sons" que "produz inquietação, conflito e problemas." Ele salienta que um único som não pode caracterizar-se, por si só, como melodia, porque "o ouvido o define como tônica." Um único som, ao que parece em Schoenberg (2008), não criaria conflito, porque ele seria, por si só, o próprio repouso, ou seja, uma ausência de movimento, pela proposta de Koellreutter (1980).

Para Koellreutter (1980), o movimento melódico decorreria do afastamento da tônica modal, acima e abaixo, num âmbito que tem seus limites estabelecidos pelas restrições fisiológicas próprias do cantor. A *confinalis* seria um alvo específico para essa proposição de movimento, ascendente ou descendente. A *finalis* modal, portanto, estabeleceria uma linha média, em torno da qual "orbitariam" as notas que formariam a linha melódica.

Com uma exposição extremamente técnica e concisa, Compôte (1977) dá uma brevíssima noção dos modos do cantochão.

Modo (ou modalidade) é a ordem em que sucedem entre si os sons de uma escala diatônica.

Tonalidade é a relação existente entre os sons dos grupos melódicos e uma nota determinada que se chama **final**, **fundamental** ou **tônica**.

No cantochão há 8 modos formados dois a dois, sobre as notas **ré**, **mi**, **fá**, **sol**.

— O primeiro de cada grupo de dois, chamado **autêntico**, isto é, originário, tem sua escala toda por cima da nota fundamental.

— O outro, chamado **plagal** (isto é, imitado, derivado), inicia sua escala uma quarta abaixo da nota fundamental.

Existe uma estreita relação entre o modo autêntico e o plagal: ambos possuem a mesma fundamental, a mesma quinta, a mesma quarta, porém com a diferença que no modo autêntico a quarta se acha por cima e no modo plagal por baixo da quinta (COMPÔTE, 1977, p. 200-201).

Os modos plagais contam com uma tônica colocada centralmente, sendo a *confinalis*, quinta ou quarta, oscilando acima e abaixo da tônica. Assim, entende-se que a *finalis*, que caracteriza o repouso para Koellreutter (1980) e a resolução para Schoenberg (2008), será encontrada numa posição central como na finalização de uma oscilação aperiódica pendular. Isso ocorre na música pelo uso dos modos plagais. Trata-se, pois, de afastamentos para cima e para baixo de um tom central, com o propósito de se criar tensão. Na medida

em que esse afastamento será bilateral, haverá um cruzamento constante da linha média, formando um movimento pendular aperiódico.

Diversamente disso, o uso dos modos autênticos vai estabelecer que não se façam oscilações acima e abaixo da tônica, mas tão somente que haja um afastamento unilateral e especialmente localizado acima dela. A incidência de energia nesse sistema provoca um afastamento unidirecional ascendente, que tem como referência a tônica. Assim, na medida em que a quarta e a quinta, *confinalis*, estarão acima da *finalis*, ou tônica, nesse modo autêntico, o movimento gerador de tensão melódica estará totalmente a cargo de variação em torno da *confinalis* (BERTON, 2005). No modo autêntico, portanto, o foco sobre a *finalis*, transfere-se para a *confinalis*, sem que, no entanto, a *finalis* perca sua função de repouso, de resolução do conflito gerado pelo movimento entoacional, mais propriamente a melodia.

FIGURA 2. Representações gráficas em escala *midi* de dois Introitos de cantochão

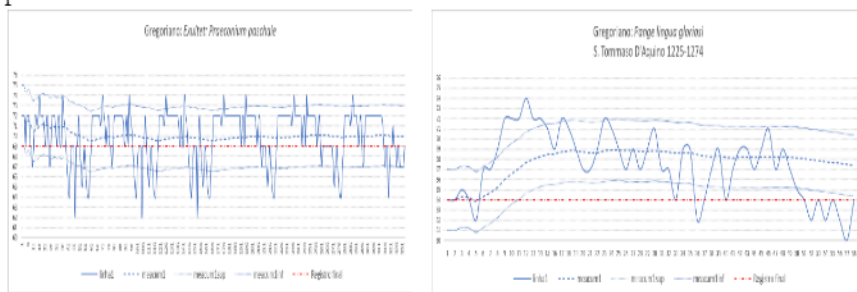


A música produzida em modo plagal permite o desenvolvimento de um movimento tensional abaixo da linha da tônica; fato que não poderia ocorrer na música produzida em modo autêntico. Na FIGURA 2, há uma representação de dois Introitos de cantochão, retirados de Thalesio (1618, p. 47-48), convertidos em escala *midi*. Na figura 3, à esquerda, vai um Introito em modo autêntico. Nesse gráfico, pode-se notar que, embora a melodia (linha contínua) transcorra de forma pendular acima e abaixo de uma linha média (linha tracejada), há uma finalização descendente em ré (*midi* 62) que ultrapassa o limite inferior de três semitons (linha pontilhada). À direita, vai um Introito em modo plagal. A melodia, nessa representação, finaliza-se também de forma descendente, em ré (*midi* 62), mas não ultrapassa o extremo de três semitons. O tom finalizador (linha vermelha, traço-ponto) — ré, *midi* 62 — no gráfico à esquerda não é atingido em nenhum momento senão na finalização; no gráfico à direita, ele é transposto várias vezes.

Embora o tom descrito como dominante, ou *confinalis*, possa caracterizar-se como o mais frequente do modo autêntico (FIGURA , à esquerda), em modo plagal, (à direita) a predominância se manifesta pela terça — fã, *midi* 65 — da nota de finalização, a *finalis*. A linha média (linha tracejada azul) dos tons melódicos, extraída como média aritmética acumulada no tempo do valor em *midi*, tem uma aproximação de um semitom dos valores mais frequentes de ambas as melodias. Seus limites, superior e inferior de três semitons, caracterizam alturas entre as quais a percepção da variação tonal em texto falado tem percepção extremamente reduzida. A variação da *confinalis* predominantemente dentro desses limites aponta para uma aproximação própria da música vocal à necessidade de preservação da fala.

Uma das características desses modos é que eles se concebem especialmente para o canto e não para a música instrumental. Desse ponto de vista, isso reforça sobremaneira, a impossibilidade de melodias em modo autêntico desenvolverem-se abaixo da tônica. Trata-se, nesse caso, de uma restrição mais propriamente fisiológica do que estética. Não será fácil decidir qual foi o peso da opção estética e da fisiológica no que tange à mudança da entoação prosódica ou melódica.

FIGURA 3: Representação gráfica em escala midi de dois cantos gregorianos de períodos diferentes.



As representações gráficas que vão na **Erro! Fonte de referência não encontrada.** apresentam cantos gregorianos de períodos distintos. À esquerda, o *Exultet: Praeconium paschale*⁴ é datado entre os séculos V e VII; à direita, o *Pange lingua gloriosi*⁵ é datado no século XIII. Embora seja notável que

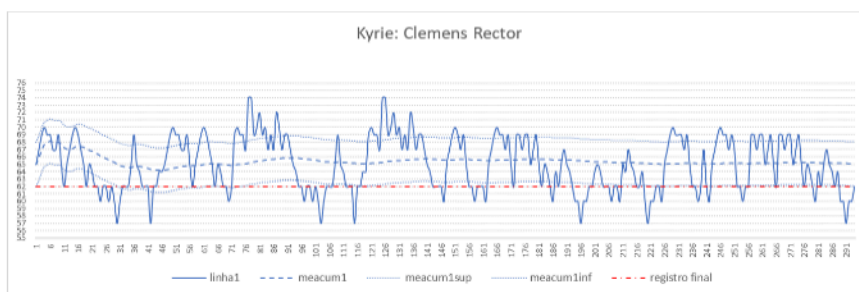
⁴ Disponível em: <http://ks4.imslp.net/files/imglnks/usimg/f/fc/IMSLP227686-WIMA.a733-EXSULTET.pdf>. Acesso em: 31, jul. 2020.

⁵ Disponível em: <http://gregorian-chant-hymns.com/hymns-2/pange-lingua.html>. Acesso em: 31 jul. 2020.

em ambos haja uma finalização ascendente, na representação à esquerda, a melodia transcorre acima e abaixo do tom de finalização — lá, *midi* 69 (linha vermelha, traço-ponto) — e, na representação à direita, a melodia transcorre praticamente toda acima do tom de finalização — mi, *midi* 64 (linha vermelha, traço-ponto) — que, embora ascendente, ocorre prolongadamente como uma sucessão de tons abaixo do limite inferior (linha pontilhada) de três semitons da linha média (linha tracejada).

Como se pode ver na **Erro! Fonte de referência não encontrada.5** abaixo, que apresenta o gráfico em escala *midi* do *Kyrie: Clemens Rector*,⁶ datado no século X, o canto gregoriano já apresentava a mesma característica de finalização ascendente, três semitons abaixo do limite inferior da linha média, como no *Pange lingua gloriosi* (**Erro! Fonte de referência não encontrada.4**, à direita). Não obstante essa finalização, a melodia desenvolve-se como no, *Exultet*, do século V, oscilando acima e abaixo da linha marcada como registro final (linha vermelha, traço-ponto) e não especialmente no final, como no *Pange lingua gloriosi*.

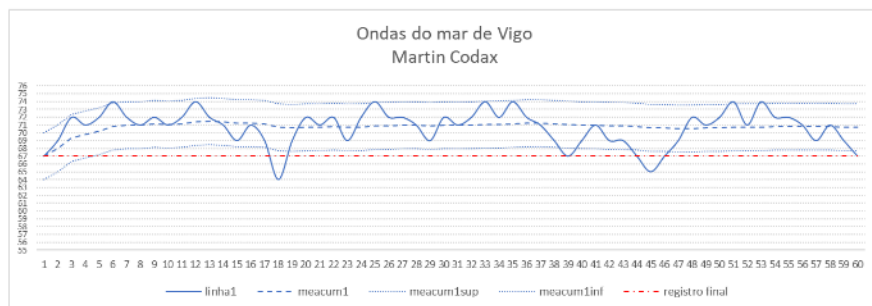
FIGURA 4: Representação gráfica em escala *midi* de canto gregoriano datado no séc. X



A produção de melodia em modo autêntico exige previsibilidade quanto ao ponto de chegada, de repouso, na resolução da melodia; a melodia em modo plagal cruza esse ponto de repouso várias vezes. Na melodia em modos autênticos a resolução ocorre tende a ocorrer de uma só vez, no seu final, ao atingir o ponto de repouso. Esse fato exige previsibilidade na criação melódica, uma vez que atingindo o ponto de repouso, a *finalis* cessa a tensão melódica e, não há razão para retomá-la.

⁶ Disponível em: https://sicutincensum.files.wordpress.com/2017/11/clemens_rector.pdf, acesso em: 31 jul. 2020.

FIGURA 5: Gráfico em escala midi de uma melodia trovadoresca do séc. XIII



Esse mesmo procedimento se repete na melodia trovadoresca, como se pode ver no gráfico da **Erro! Fonte de referência não encontrada.**⁶, acima, *Ondas do mar de Vigo* de Martin Codax, do ano de 1278.⁷ À semelhança da melodia coeva do *Pange lingua gloriosi* (**Erro! Fonte de referência não encontrada.**, à direita), a melodia trovadoresca de Martin Codax começa (linha contínua) e acaba no mesmo tom — sol, *midi* 67 — e contém poucas realizações abaixo dessa linha de registro final (linha vermelha, traço-ponto). A *finalis* aponta para a realização da melodia no modo mixolídio (KOELLREUTTER, 1980), o que define ré (*midi* 74) como a *confinalis*. Entretanto, há uma tendência clara para a dominância quantitativa do tom dó, *midi* 72 (Quadro 1) — com 19 ocorrências —, que decai para o tom si e para o tom lá — *midi* 71 e 69 respectivamente. A linha média, na altura do tom si (*midi* 71), caracteriza uma assimetria positiva para a distribuição tonal com concentração maior de tons abaixo da linha média (SPIEGEL, 1985).

Quadro 1

mi, <i>midi</i> 64	1
fá, <i>midi</i> 65	1
sol, <i>midi</i> 67	5
lá, <i>midi</i> 69	13
si, <i>midi</i> 71	14
dó, <i>midi</i> 72	19
ré, <i>midi</i> 74	7

⁷ Disponível em: <https://cantigas.fcsh.unl.pt/manuscrito.asp?cdcant=1308&cdmanu=3472&nordem=1&x=1>. Acesso em 31 jul. 2020

Fonte: Elaboração própria

Não se trata, pois, de uma regra inquebrantável, mas de questões mais propriamente estética e funcional, relativas ao hábito social. Se a música se desenvolve especialmente para a produção de movimento que cria tensões emocionais diversas, sua finalização precoce e intermitente apenas trará desconforto pelas sucessivas trocas de tensão emocional ativa e inativa.

Dadas as características da escala temperada, a melodia em modo autêntico pode fazer um conjunto de combinações tonais que gerem expectativas e resoluções das mais variadas e surpreendentes. Chamam a atenção pelos diferentes efeitos emocionais, por serem combinações extremamente bem organizadas e planejadas. A partir do desenvolvimento harmônico funcional, tal como o descrevem Schoenberg (2001; 2008) e Koellreutter (1980; 1989), foi possível estabelecer um pano de fundo sonoro para o improviso melódico em música.

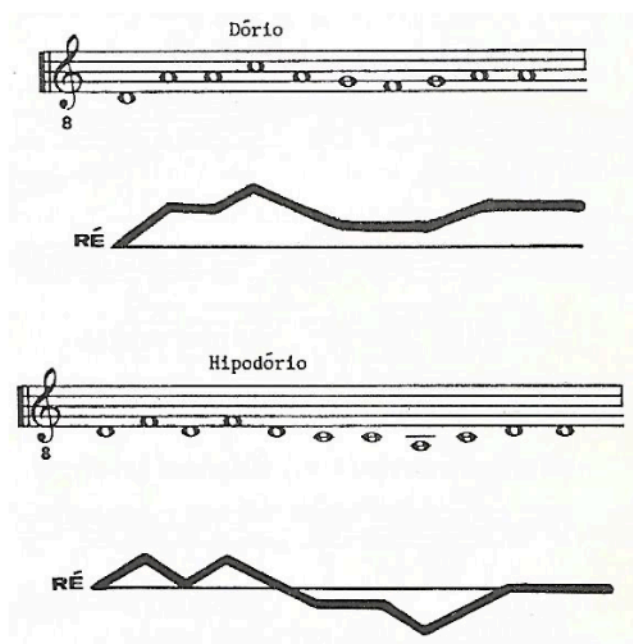
Trata-se, pois, de um princípio improvisatório muito diferente daquele que seria esperado para a melodia formada em modo plagal. Uma vez que o aparecimento do fundo harmônico foi tardio, o improviso melódico teria de pautar-se especialmente na seleção de tonalidade, cujas notas, ou intervalos, estariam à disposição. Sem uma cadência harmônica predefinida, caberia ao improvisador estabelecer por si só a sequência das notas, acima e abaixo da tônica.

Embora o mesmo procedimento pudesse ser feito em modos autênticos, a finalização num tom grave específico, bem como o estabelecimento de movimento acima desse tom grave, exigiria previsibilidade, concorrente com a disposição do canto, ou mais especificamente, com a letra da canção. É bem possível que, em casos como esse, fosse preferível variar a letra e fixar a melodia, o que traria um rigor maior à métrica da letra da canção, uma vez que teria de encaixar-se em melodias previamente definidas, como é o caso dos cantos repentistas e do *rap*. Na melodia composta em modo plagal, o improviso melódico se facilitaria, uma vez que poderia prescindir de lidar com o repouso como um ponto de chegada. Dado o constante cruzamento da linha definida pelo registro final, seria o bastante deixar de fazer variações em torno dela para que a finalização ou a resolução fosse alcançada.

É comum separar a música modal da música tonal pela presença de uma tonalidade marcada fortemente na melodia e na sua harmonia correspondente. (WISNIK, 1989, p. 114) A diferença entre modos autênticos

e modos plagais caracteriza noção de música tonal. Trata-se, pois, de uma definição clara da posição intermediária da tônica na melodia plagal e da posição no extremo grave na melodia em modo autêntico. O fato de a *finalis* ser constantemente ultrapassada nas melodias plagais tira-lhe o foco precípua de elemento de resolução de conflito. Já na melodia em modo autêntico, há uma tensão constante, insolúta, dado o fato de a melodia desenvolver-se praticamente toda acima da tônica, na altura da *confinalis* (BERTON, 2005). A grandiloquência da solução melódica na *finalis* será uma característica dos modos autênticos, o que, levará a uma ênfase maior à noção de tonalidade, geradora da música tonal propriamente dita.

FIGURA 6. Representação musical e gráfica dos modos dório e hipodório.



O modo autêntico é o que conhecemos na música ocidental. Podemos ver isso na figura 7 ao lado (KOELLREUTTER, 1989, p. 21). Ele se baseia num tom principal grave, a *finalis*, que chamamos atualmente tônica. Predominantemente, a melodia (a linha escura na figura) se desenvolve acima desse tom (a linha fina na figura), em torno da *confinalis* (não marcada na figura). O modo plagal, por sua vez, se caracteriza por ter a *finalis* como uma

linha média, ou quase isso, em torno da qual gravitam todas as notas da melodia. Nesse modo plagal, portanto, igualam-se a *finais* e a *confinalis*.

As melodias plagais oscilaram com as autênticas durante todo o período medieval e adentraram o Renascimento, perdurando até, praticamente, até o século XVIII, quanto tem início o movimento Iluminista. As mudanças culturais decorrentes desse movimento foram significativas no mundo Ocidental. A definição de uma escala musical padronizada, que possibilitou uma afinação fixa universal (para o Ocidente, claro), foi de par com as demais padronizações daquele momento. A escala diatônica padronizada com intervalos regulares devido à regularização do intervalo de semitom — *do ré mi fá sol lá si do*, tal como se a conhece e usa atualmente em praticamente todas as músicas que produz — foi de certa forma avassaladora no mundo ocidental e em todos os demais sobre os quais ele tinha e tem influência.

Importa aqui especialmente nesse período, a expansão da escola. Vale lembrar que o Iluminismo e a Revolução Industrial caminham juntos desde então.

Na segunda metade do Setecentos assiste-se ao desenvolvimento da fábrica e, contextualmente, à supressão, de fato e de direito, das corporações de artes e ofícios, e também da aprendizagem artesanal com única forma popular de instrução. Este duplo processo, de morte da antiga produção artesanal e de renascimento da nova produção de fábrica, gera o espaço para o surgimento da moderna instituição escolar pública. Fábrica e escola nascem juntas: as leis que criam a escola de Estado vêm juntas com as leis que suprimem a aprendizagem corporativa (e também dos jesuítas) (MANACORDA, 1992, p. 249).

A escolarização vai se tornar, aos poucos, pelo menos quanto à alfabetização e à matemática, universalizada. Ernest Gellner em relação a isso afirmou que entre os pré-requisitos funcionais da sociedade industrial estavam a alfabetização universal e um elevado grau de sofisticação numérica, técnica e geral (GELLNER, 1993, p. 60). Trata-se, pois, de um momento em que as padronizações culturais se definem e se expandem por meio da escola promovida e mantida pelo estado; primeiro na Europa, alguns séculos depois, no resto do mundo. Com isso, vai a produção musical numa escala de tons fixos padronizada, que impõe novas regras entoacionais para suas frases, expurgando as dúvidas e exigindo a certeza peremptória das finalizações autênticas. Não há, nesse ponto, como não voltar a Peirce que, ao propor o

pensamento como um "fio de melodia correndo ao longo da sucessão de nossas sensações," entende que, quando em ação, ele "tem por único motivo possível levar ao repouso do pensamento" (PEIRCE, 1975; p. 55-56). Chama a atenção a proposição de George Stout.

A última nota de uma melodia pode ser a única nota de que estamos cōscios no momento em que fere o ouvido. Entretanto, em certo sentido, toda a melodia está presente nessa nota. Apresenta-se à consciência como parte de um todo específico e obtém um caráter específico do seu lugar nesse todo. A 'disposição cumulativa' gerada pela sequência ordenada das notas anteriores coopera com o novo estímulo para o órgão auditivo e o estado de consciência resultante é o produto conjunto de ambos os fatores modificando-se mutuamente. (STOUT, 1921. p. 181, *apud*. KOFFKA, s.d. p. 443.)⁸

Não se pode, também, deixar de lembrar que Schoenberg (2008. p. 130) afirmou que a melodia é uma "sucessão de sons" que "produz inquietação, conflito e problemas" que exige uma solução pelo repouso na *finalis*.

Ainda que atualmente tenha havido uma constante diferenciação entre uma cognição musical e uma cognição prosódica, de caráter eminentemente linguístico, letra e melodia permanecem convivendo intimamente. Até nas formas mais extremadas em que música e fala divorciam-se quase completamente, sempre há algo que nos faz lembrar de um e outro. A variação de temas musicais que se desenvolvem numa narrativa em que uma sequência de eventos tem um ápice de tensão melódica para resolver-se numa *finalis* grandiloquente, reproduzindo o triângulo da narrativa dramática de Freytag:

Cada uma das partes do drama — (a) introdução, (b) ascensão, (c), clímax (d) regresso ou queda (e), catástrofe — tem o que é lhe peculiar no propósito e na construção. [...] O clímax do drama é o ponto na peça em que os resultados do movimento crescente vêm mais forte e mais decisivamente; é quase sempre o ponto culminante de uma grande

⁸ The last note of a melody may be the only note of which we are aware at the moment it strikes the ear. Yet in it the entire melody is in a sense present. It comes before consciousness as part of a quite specific whole and derives a specific character from its place in that whole. The cumulative disposition generated by the ordered sequence of previous notes cooperates with the new stimulus to the organ of hearing, and the ensuing state of consciousness is the joint product of both factors mutually modifying each other.

cena, amplificado, cercada pelas cenas menores de ascensão e de queda da ação. (FREYTAG, 1984, p. 36)⁹

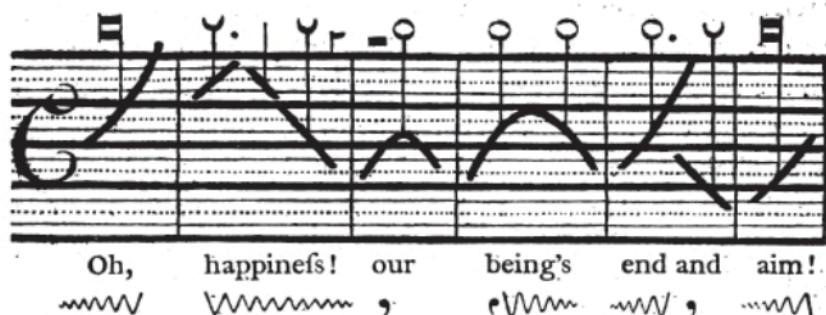
Atualmente, a perspectiva de que o processamento cognitivo seja realizado de forma similar tem sido fortemente corroborada. Assim, foi possível verificar que embora haja alguma especialização do cérebro para música, isso não implica, que o cérebro esteja pré-conectado para música. Isto é, a música pode simplesmente recrutar qualquer espaço neural livre no cérebro do bebê e modificar esse espaço para ajustá-lo às suas necessidades de processamento (PERETZ, 2002). Também, foi possível verificar que os mecanismos cognitivo-cerebrais pelos quais ouvintes avaliam e representam emoções codificadas em voz e música são comparáveis (ESCOFFIER, 2013). Algo ainda mais surpreendente foi a descoberta de que violoncelistas, que começaram a treinar antes dos 7 anos de idade para tocar, ativaram a área da laringe do córtex motor durante a execução do violoncelo, apesar de o violoncelo não depender da laringe (SEGADO, 2018). Pesquisas como essas apontam para o fato de que a entoação da fala e a música, sobretudo o canto, são comportamentos que podem ser culturalmente desencadeados e, assim, moldados por fenômenos similares preexistentes que atual no entorno dos aprendizes.

3 Entoação da fala

⁹ *These parts of the drama, (a) introduction, (b) rise, (c) climax, (d) return or fall, (e) catastrophe, have each what is peculiar in purpose and in construction. [...] The climax of the drama is the place in the piece where the results of the rising movement come out strong and decisively; it is almost always the crowning point of a great, amplified scene, enclosed by the smaller connecting scenes of the rising, and of the falling action.*

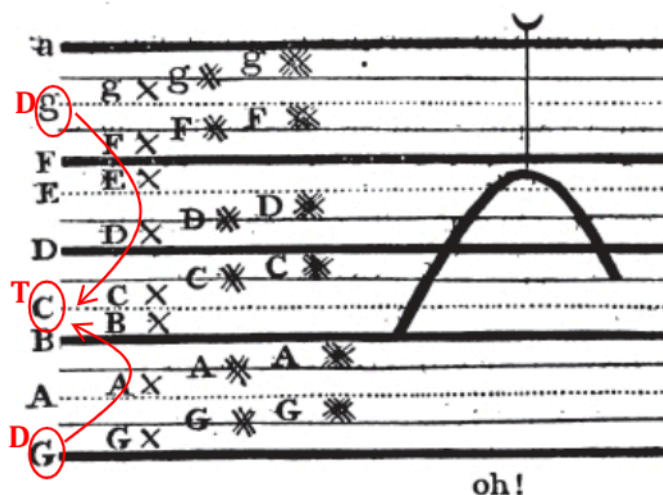
FIGURA 7: Representação da entoação inglesa por Josua Steele, séc. XVIII

THE FOREGOING CHARACTERS APPLIED IN THE FOLLOWING
EXAMPLE.



A entoação da fala ser tratada como música foi uma tentativa realizada ainda no século XVIII, por Joshua Steele (STEELE, 1779). Ele desenvolveu um sistema de notação para a transcrição da entoação do inglês que seguia de perto o sistema de notação musical. Num conjunto de linhas fixas, ele marcava uma sucessão de quartos de tons, de forma ascendente e definia a entoação a partir do que ele chamava de *slides* (os traços diagonais ou curvos na figura 7). Segundo ele, a melodia da fala da língua inglesa se movimentava muito rapidamente nessa forma de *slides*, sem uma distinção graduada de tons ou semitons que pudesse ser mensurada pelo ouvido. Para o reconhecimento da variação tonal da fala inglesa, Steele procurava reproduzir todas as nuances tonais no violoncelo. As cabeças das notas desenhadas a partir de um traço vertical representava, como na notação musical, a duração daquele trecho específico do *slide*. O conjunto de linhas horizontais marcava as variações tonais, segundo a escala diatônica ocidental, tal como acabava de ser redefinida.

FIGURA 8: Notação de Steele para a entoação do inglês, considerando as alturas da escala temperada. As linhas



Na figura 8 acima, vê-se que a notação dos tons seguia o modelo definido por Rameau (1722). Assim, Steele tomava como C, ou dó, o tom central, estabelecendo uma sequência que possibilitava a notação de uma entoação plagal. São muito poucos os exemplos apresentados para uma interpretação mais rigorosa da entoação do inglês de sua época; de fato, Steele faz suas transcrições abandonando as linhas horizontais de tom, o que impossibilita de se perceber se as frases entoacionais que transcreveu apresentam uma característica autêntica ou plagal para a finalização. Ele apenas sugere, muito rapidamente, a finalização em tom descendente. Apesar de apresentar grande potencial descritivo, sua iniciativa não teve seguidores e foi assim abandonada.

Já no século XIX, quando procurou interpretar o comportamento animal, Darwin chamou a atenção para o fato de que a tonalidade da voz tem relação com certos sentimentos, exemplificando que uma pessoa delicadamente reclamando de maus-tratos, ou de um pequeno sofrimento, quase sempre fala com voz aguda. Nesse mesmo período, Spencer também fazia associações semelhantes. Ele lembrava que era inegável que certos tons de voz e cadências que têm alguma semelhança com a natureza sejam espontaneamente usados para expressar tristeza, para expressar alegria, para expressar o afeto e para expressar o triunfo ou ardor marcial. Embora tais

proposições se estendessem para além da preocupação com manifestação das emoções, o reconhecimento da entoação como um fato comunicativo, voluntário ou não, não recebeu uma atenção aprofundada nos estudos referentes à comunicação humana.

Daí para o século XX, já com o modelo estruturalista difundido a partir do Curso de Linguística Geral, Trubetzkoy (1973, p. 180 e ss.) propôs que a sintaxe se relacionasse diretamente com a variação de frequência no correr da frase, estabelecendo para ela algum sentido suplementar. Ele também propôs que a entoação atuasse com função conclusiva, se descendente, de continuidade, se ascendente, e ainda enumerativa, sem caracterizá-la. O autor ainda observou que a diferença da entoação em relação às demais unidades utilizadas para distinguir palavras, os fonemas, decorreria do fato de que estivesse diretamente correlacionada com um significado. Trubetzkoy propunha uma tipologia das línguas quanto a variações de intensidade, frequência e duração, se, e somente se, diferenciasssem significados do símbolo estruturalista.

No caso da variação de frequência significativa para significados, seriam usados alguns tons específicos para isso, como alto, médio, baixo. Chamaram-se essas línguas de tonais — e a diferenciação, propriamente dita, Trubetzkoy (1973) chamou de “correlação de registro ou de altura musical”. Um caso mais raro, referido por ele, seria o de variações de intensidade com função distintiva semelhante. Assim, segundo ele, haveria línguas que apresentariam distribuições diferentes de sílabas acentuadas e não-acentuadas numa mesma palavra, isto é, em uma mesma palavra poderia haver mais de uma sílaba acentuada, talvez até com variações de intensidade diferenciada — Trubetzkoy (1973) chamou de “correlação de intensidade prosódica”.

Para o caso das línguas em que as variações de intensidade e/ou de frequência não fossem usadas para distinguir significados, nem difeririam entre si quanto a suas características acústicas, Trubetzkoy (1973) propôs que tais variações fossem *culminativas*. Assim, haveria somente uma variação de intensidade ou de frequência em cada palavra e, portanto, essa variação seria considerada acento. Novamente, no caso do uso de variações de intensidade, haveria uma única sílaba acentuada por palavra — Trubetzkoy (1973) atribuiu o nome de “correlação de acentuação” — e os acentos de cada palavra não seriam diferenciados entre si. O uso da variação de frequência, que também seria feito de forma exclusiva para cada palavra, sem variações que diferenciasssem significados — Trubetzkoy (1973) chamou de “correlação de

direção tonal.” (línguas dessa natureza têm o que em inglês se chama *pitch accent* 'acento tonal')

Trubetzkoy (1973) ainda propôs que a diferenciação prosódica poderia relacionar-se a outros dois fatos distintivos: moras e sílabas. Assim, como já vimos, haveria línguas cuja menor unidade prosódica — o prosodema, segundo terminologia do autor — seria a sílaba e línguas cuja menor unidade prosódica seria a mora. Ao descrever cada uma dessas características prosódicas das línguas, Trubetzkoy (1973) propôs a hipótese de que línguas silábicas teriam como correlato físico do acento a duração, a intensidade, ou ambas, e que as línguas moraicas teriam como correlato acústico do acento a intensidade, a frequência ou ambos.

Apesar de essas definições acústicas do acento não estarem suficientemente resolvidas na proposta feita por Trubetzkoy (op. cit.), ele estabeleceu ainda duas funções básicas para o acento: culminativa e não-culminativa. A função culminativa, segundo ele, seria a de estabelecer um pico máximo de saliência prosódica em cada vocábulo. Esse pico máximo poderia ser usado distintivamente ou não, mas não poderia ter concorrentes no mesmo vocábulo, sendo, portanto, a um só tempo culminativo e delimitativo, i.e., teria a função de delimitar o vocábulo como uma unidade prosódica. A função não-culminativa não envolveria restrições dessa natureza. Assim, um mesmo vocábulo poderia receber mais de um acento e, ainda, cada um dos acentos poderia ocorrer com graus diferenciados no mesmo vocábulo. Não havendo função culminativa, não haveria, pois, função *delimitativa*.

De acordo com a terminologia que vai proposta em Trubetzkoy (op. cit.), cada um dos prosodemas estaria subordinado ao que o autor chamava de “correlação”, que se definia pela característica prosódica da língua em questão, como se pode ver no Quadro 2 abaixo:

QUADRO 2. Resumo de definições propostas por Trubetzkoy (1973)

	Língua silábica <i>intensidade duração</i>	Língua moraica <i>intensidade frequência</i>
Função culminativa	correlação de acentuação	correlação de direção tonal
Função não-culminativa	correlação de intensidade prosódica	correlação de registro (altura musical)

Trubetzkoy também propôs que a língua portuguesa, a par de outras línguas latinas, fizesse parte do grupo das línguas silábicas com acento culminativo. Segundo ele, a acentuação livre apresentava-se nas diversas línguas com formas muito variadas.

A situação mais simples se apresenta nas línguas que contam sílabas e nas que a correlação de acentuação é a única correlação prosódica: na Europa apresentam esse tipo o português, o espanhol, o italiano, o grego moderno, o búlgaro, o romano, o ucraniano, o russo. Em algumas dessas línguas, as vogais acentuadas têm maior duração e as não-acentuadas são reduzidas, tanto quantitativa como articulatoriamente (TROUBETZKOY, 1973, p.187).

As línguas moraicas, que têm a duração como fenômeno segmental contrastivo — o latim, por exemplo, que opõe *ēdērē* ‘comer’, de *ēdērē* ‘produzir’ —, não poderiam valer-se da duração como fato acústico da marca prosódica de acento, mas tão somente de ritmo.

Ao reclamar para a prosódia da frase todas essas características, Trubetzkoy propôs a existência de (i) oposições prosódicas culminativas que distinguiriam frases, as quais já foram referidas como conclusiva, de continuidade e enumerativa. (ii) Propôs ainda que as diferenças de registro não se confundiriam com a entoação da frase, uma vez que são usadas com variação de frequências ou de intensidade, não se tratando de variação fixa, como no caso anterior. Segundo ele, as diferenças de registro teriam uma íntima relação com a sintaxe da frase, não só na diferenciação entre interrogação e asserção, mas também nas delimitações de orações intercaladas ou incidentais. Nesses casos, haveria uma distribuição de variações que faria diferenciação de significados. (iii) Trubetzkoy propôs também a existência do acento de frase, que atuaria diretamente sobre palavras, enfatizando-as diretamente, para complementá-las com algum significado específico. Nesse caso, segundo ele, a ênfase ocorreria com uma variação de intensidade sobre a sílaba proeminente da palavra enfatizada. Infelizmente o autor não teve oportunidade de finalizar essa abordagem.

Depois dessa longa exposição a propósito do modelo de análise da prosódia, neste caso voltada à entoação, pode-se perceber que, de maneira totalmente diversa às discussões de Darwin e de Spencer, Trubetzkoy não mencionou a entoação relativa às manifestações emocionais, mas especialmente uma entoação voltada às diferenciações lexicais e às

diferenciações frasais na sintaxe. Essa divisão nos estudos da entoação será uma característica que vai perdurar durante quase todo o século XX.

Numa das primeiras pesquisas que procurou descrever de forma mais sistemática a relação entre a variação de frequência e a manifestação das emoções na fala, o linguista E. Ray Skinner verificou que a frequência média na fala, provocada pela alegria era mais aguda do que a provocada pela tristeza. Sua pesquisa baseou-se na hipótese de que um estado emocional geral seria induzido pela audição prévia de músicas tristes ou alegres e, ainda, acompanhada da audição de textos igualmente tristes ou alegres. Esse estado emocional provocaria naturalmente as manifestações sonoras correspondentes na fala. Para tanto, ele gravou e analisou a expressão curta "ah" de cada um de seus sujeitos, enquanto, simultaneamente tomava a condutância magnética produzida pela ponta dos dedos. A interpretação do valor médio da curva de F0 dessa expressão era correlacionado com os resultados obtidos pela avaliação da condutância (SKINNER, 1935). Uma das primeiras pesquisas que se valeu de dados espontâneos ocorreria somente nos anos 70 do século XX, quando foram analisadas gravações feitas na cabine do avião, a locução espontânea dos pilotos em situação de estresse muito forte, tomando a média de amostras de alguns segundos da fala antes e depois do acidente (WILLIAMS; STEVENS, 1972).

De certa maneira, a análise mais formal da entoação seguiu o paradigma bem conhecido do senso comum que distingue cérebro de coração, razão de emoção. Nessa divisão, cantos, rezas, poesias, salmos, recitativos dentre muitas outras formas de manifestação linguística terminaram por tornar-se igualmente marginais nos estudos linguísticos, que preconizou especialmente a língua, cuja fala se permitiria transcrever pelos símbolos fonéticos determinados.

Conforme já vimos, uma das diferenças que ocorre entre a fala e o canto está no alongamento vocálico cuja sonoridade tem condições de portar entoação suficientemente grande para ser notada. Essa variação perceptível de tons é um fato precípua da formação melódica. Schoenberg (2008, p. 130) já afirmara que um tom não faz melodia porque não criaria, por si só, um conflito. Nattiez é mais enfático ao afirmar algo parecido.

Não se pode, com efeito falar em melodia, a não ser que se possam detectar alturas distintas. Este conhecido fragmento rítmico: não é uma



melodia. Do mesmo modo, repugnar-nos-ia falar de melodia no caso seguinte:

a tal ponto que certas legislações sobre os direitos do autor definem trecho musical como uma sequência de alturas melódicas e harmônicas distintas (NATTIEZ, 1984).

Na medida em que a variação tonal exige que diferenças entre frequências sonoras sejam percebidas e, assim, possam constituir-se num sistema organizado, a duração dos suportes fonéticos adequados temporalmente a isso é especialmente característico do canto. A fala em que a duração desses suportes seja suficiente para o reconhecimento de variações tonais será percebida com algum estranhamento. Mesmo em línguas que se valem de variações tonais incorporadas na fonologia, a duração de tais suportes é reduzido a um nível de suficiência perceptiva que dificilmente caracterizaria o canto. Desse ponto de vista, o alongamento de segmentos fonológicos soantes é uma condição necessária para a diferenciação da fala e do canto entre si. (MEDEIROS, 2002; SANTOS, 2012). O canto se forma a partir da variação tonal percebida em segmentos soantes, devidamente alongados; assim fala e canto ocorrem ambos a partir de léxico especialmente selecionado. Há, portanto, necessidade de uma cadeia lexical devidamente escolhida pelo falante/cantor para que haja fala ou canção para essas entoações.

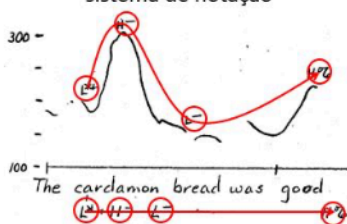
Na língua portuguesa, em posição de centro silábico têm de ocorrer necessariamente segmentos com abertura maior do 4, as vogais propriamente ditas. Segmentos soantes não vocálicos ocorrem somente nas margens direita e esquerda, formando uma moldura de sonoridade para a variação tonal (FERREIRA NETTO, 2011).

Cagliari (2007) propôs um modelo que separa a entoação que se aplica às sentenças em dois momentos: um que antecede a "sílabo tônica saliente" e outro que a sucede. A sílabo tônica saliente se caracterizaria por carregar a marca entoacional mais importante, isto é, a maior variação do contorno melódico. Segundo ele, é a parte da mensagem que o falante julga mais importante. Para o autor, a sílabo mais saliente mostra-se como o ápice da sentença que se torna ponto de referência para os fenômenos entoacionais que ocorressem antes ou depois dela. Esses fenômenos se caracterizariam como uma sequência de tons escalares, cuja concatenação formaria unidades fixas. O conjunto dessas unidades seria formada a partir de 6 tons primários

providos de 2 variantes, mais um conjunto de 12 tons secundários. A composição entre eles também seria permitida. A aplicação desse modelo de análise entoacional permitiria uma bem-sucedida apresentação de mais de uma dezena de sentenças sintaticamente idênticas, cujo sentido variaria pragmaticamente de forma bastante evidenciada. A entoação de afirmação, por exemplo seria representada: ---||\, em que o símbolo "||" marca a sílaba mais saliente. Nesse modelo, uma gradação tonal precedendo a sílaba mais saliente também se faria necessária, como no caso de uma marcação entoacional de insistência: ---"||\.

Embora a descrição de Cagliari dê conta de um grande número de fenômenos entoacionais do português, um outro modelo também foi usado para uma descrição semelhante. Nos anos 60, uma autora chamada Janet Pierrehumbert (PIERREHUMBERT, 1980) simplificou o modelo descritivo de Kenneth Pike, tomando apenas dois tons — H *high* 'alto' e L *low* 'baixo' — que marcariam variações entoacionais. A par disso, nesse modelo inicial, acrescentou marcas posicionais para sua ocorrência, por exemplo: " % " quando ocorre em final de frase, " * " quando ocorre em sílaba tônica lexical, e " + " quando ocorrem tons em sequência.

PIERREHUMBERT (1980)
sistema de notação



Valendo-se desse outro modelo descritivo da entoação, João Moraes descreveu um conjunto significativo de sentidos especificamente codificados na entoação da fala de língua portuguesa. Segundo ele, na língua portuguesa uma sequência como H+L*L% seria, dentre outras, a forma básica de afirmação, isto é, um tom ascendente precedendo uma sílaba tônica em tom baixo e um tom baixo final. O autor considerou a possibilidade de que algumas variações tonais possam ser tratadas de forma não binária. Uma afirmação contraditória ou uma pergunta "sim/não", por exemplo, seriam definidas pela sequência |H+L*L%, isto é, um tom ascendente gradual precedendo um tom baixo em sílaba tônica e um tom baixo. O sinal "|" marca a possibilidade de gradação no alçamento tonal.

- 1 H+L*L% declaração, pergunta-wh, comando
- 2 |H+L*L% contradição, pergunta sim-não confirmativa
- 3 |H+|L*L% sugestão, declaração autoevidente
- 4 L+<H*L% neutro, pergunta sim-não, eco qu-pergunta

- 5 H+[LH]*L% incrédulo pergunta y-n
- 6 L+>H*L% solicitação, pergunta retórica y-n
- 7 L+;L*L% wh-exclamação
- 8 ;H+[LL]*L% aviso
- 9 L+[LL]*L% descrença
- 10 ;H+[LH]*L% ironia
- 11 L+[HH]*H% ênfase de intensificação (MORAES, 2007).

Além dessas variações pontuais na frase sintaticamente considerada, é possível verificar a ocorrência de variações entoacionais que se manifestam além dos limites frasais. Assim, pode-se tomá-las como entoações discursivas. Numa pesquisa que considerou especialmente a fala neutra e a fala com raiva simulada por autores, foi possível verificar essa variação no conjunto (VASSOLER; MARTINS, 2013. p. 14).

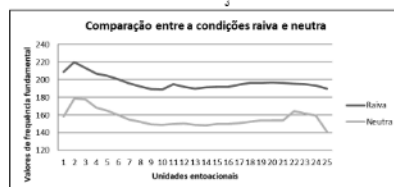
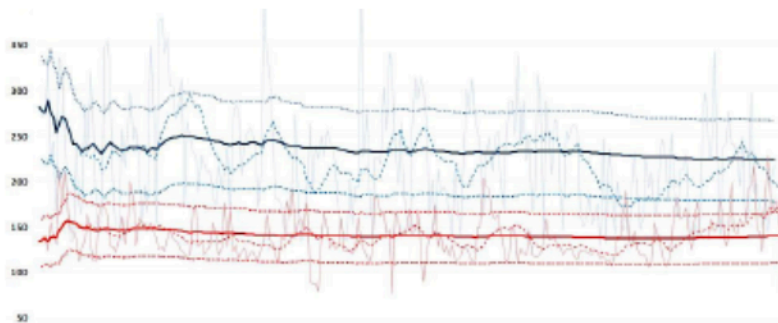


FIGURA 9: Gráfico da entoação de fala com emoção de revolta (cor azul) e de emoção de tristeza (cor vermelha)

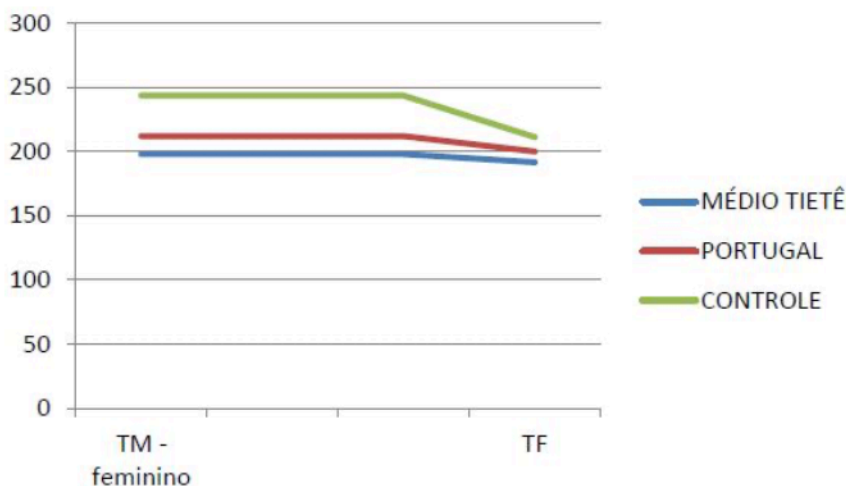


Numa outra investigação, a entoação emocional pôde ser verificada a partir da produção de fala espontânea. A partir de duas gravações disponíveis, tomou-se a gravação do depoimento da ex-presidenta Dilma Rousseff numa sessão do Congresso Nacional em que se questionava sua atuação como prisioneira política e torturada (em azul no gráfico). Noutro momento, tomou-se a gravação da manifestação da ex-presidenta quando esteve na tragédia da boate Kiss, que causou a morte de 242 pessoas (em vermelho no gráfico). Os valores à esquerda marcam as frequências em Hz, as linhas mais grossas em

azul e em vermelho marcam um valor médio tonal durante todo o discurso (FERREIRA NETTO; MARTINS; VIEIRA, 2014, p. 26). Como se pode notar no gráfico, a fala que manifesta tristeza ocorre em tom mais grave no seu conjunto, diferenciando-se claramente da fala que manifesta revolta, com tom notadamente mais agudo.

Um outro estudo levado a cabo por pesquisadoras portuguesas procurou compreender a percepção da fala de língua portuguesa, especialmente quanto à finalização (FALÉ; FARIA, 2006). Os resultados obtidos corroboraram a hipótese estabelecida por Trubetzkoy quanto à finalização descendente para frases assertivas e ascendente para frases interrogativas. Um outro estudo realizado na região do médio Tietê e na região norte de Portugal, entretanto, encontrou resultados diferentes, quanto à produção da fala.

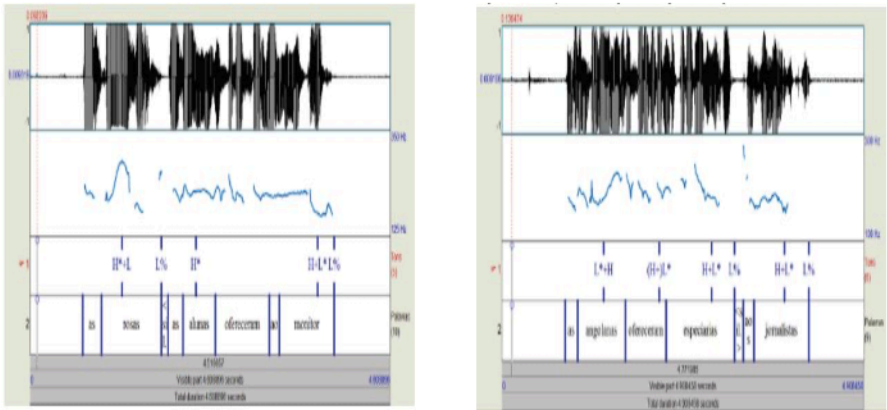
FIGURA 10: Gráfico comparando finalizações de frases entoacionais de falantes com diferentes regiões, níveis de escolaridade e faixa etária.



Comparando dados de sujeitos escolarizados (linha verde) com dados de sujeitos com pouquíssima escolaridade (linhas verde e vermelha), a pesquisadora trouxe argumentos fortes a favor da hipótese de que a escolarização atua diretamente sobre a fala da população (GARCIA, 2015). Dados semelhantes foram verificados em outros trabalhos que compararam variações étnicas e linguísticas (FERREIRA NETTO, 2018).

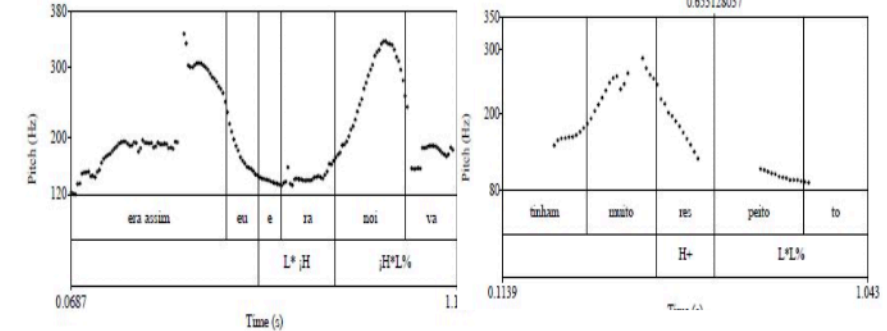
Apesar de o estudo da entoação na língua portuguesa, e da grande maioria das línguas do mundo, ainda estar num estágio muito incipiente, investigações referentes à aspectos da entoação que envolvem unidades menores, mais diretamente relacionadas às segmentações de outros níveis linguísticos — lexicais, morfológicos, sintáticos e até frasais — têm sido levadas a cabo.

FIGURA 11: Gráficos mostrando diferentes marcas entoacionais relativas a topicalização: à esquerda com ttópico marcado por variação aguda de frequência no sintagma nominal inicial; à direita sem variação de frequência no sintagma nominal inicial.



Avaliando a entoação (linha azul nas figuras abaixo) de sintagmas topicalizados à esquerda (início da sentença, figura abaixo, à esquerda, "rosas"), Cynthia Yano e Flaviane Fernandes-Svartman descreveram uma sequência tonal predominantemente H*+L, isto é, tom alto em sílaba tônica seguida de abaixamento, diferentemente do sintagma não topicalizado, também à esquerda, atuando com sujeito da sentença(início da sentença, figura abaixo, à direita, "angolanas"), com entoação L*+H (YANO; FERNANDES-SVARTMAN, 2020).

FIGURA 12: Gráficos mostrando diferentes finalizações frasais consoante a variações dialetais. À esquerda uma finalização melismática, ascendente-descendente, na sílaba tônica final; à direita uma finalização baixa plana por salto descendente entre as sílabas tônicas pré-final e final.



Isabel Seara e Juan Sosa procuraram descrever aspectos entoacionais do dialeto "manezinho" (falado na Ilha de Santa Catarina em zona não urbana). Os autores verificaram uma produção final melismática descendente na sílaba tônica final, caracterizando um padrão (L*H) ¡H*L% (na figura abaixo, à esquerda, na sílaba "noi" de "noiva"), diferentemente de H+L*L%, que concentra a variação tonal descendente na sílaba pretônica final (na figura abaixo, à direita, na sequência silábica "res"+"pei"+"to" (SEARA; SOSA, 2017).

De maneira geral, a finalização descendente de uma entoação gramatical destoa dos parâmetros gerais da entoação discursiva, calcada especialmente nas condições emocionais do locutor. Em que pese diferenças de variações pontuais relativas a traços gramaticais de foco, a entoação geral da frase acompanha o mesmo movimento entoacional que rege a formação melódico-musical.

Este ensaio abordou a entoação como um último aspecto da prosódia, possivelmente o que mais se marginalizou. Não tratou da entoação apenas no âmbito da linguística, da literatura ou da música, mas a partir de uma abordagem que tome princípios e motivos de todas essas disciplinas. Ao se tomar a linguística como o estudo das miudezas da língua e a literatura, das grandezas, podemos assumir uma abordagem bidirecional — *bottom up* e *top down* — que se realizaria sem grandes dificuldades. A entoação e a música, porém, destoam disso, cobrindo um espaço vago que resultou do brilho ofuscante que o estudo das Letras, sobretudo de textos escritos, promoveu. Desse mesmo ponto de vista, pode-se tomar a caracterização feita por Harnoncourt (1998) para a música popular. Segundo ele, na música popular encontram-se vários aspectos da antiga compreensão musical; ela nunca tem mais de cinco ou dez anos; "a música popular é parte do presente" (p. 25). O mesmo se poderia dizer da entoação discursiva em relação à gramatical. A organização gramatical do enunciado acompanha a prática histórica. A entoação discursiva é parte do presente e seu uso é regido pelas condições em que ocorre a fala.

REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. *Arte retórica e arte poética*. Trad. do Francês por Antônio Pinto de Carvalho. Rio de Janeiro: Ediouro, s.d. p. 173

BERTON, C. G. **Inventividade melódica: uma outra abordagem das técnicas de análise, composição e improvisação em música popular.** Orientador: CARRASCO, C. 2005. 198 f. (Mestrado) - Música, Unicamp, Campinas

CAGLIARI, L. C. **O sistema entoacional do português brasileiro.** In: CAGLIARI, L. C. Elementos de fonética do português brasileiro. São Paulo: Editora Paulistana, 2007.

CARRINGTON, J. F. The talking drums of Africa. **Scientific American**, v. 225, n. 6, p. 90-95, 1971.

COMPÖTE, E. D. L. **Teoria e prática musical.** Porto Alegre: Escola Superior de Teologia São Lourenço de Brindes; Sociedade Literária São Boaventura; Universidade de Caxias do Sul, 1977.

DEUSEN, Nancy van. **The Cultural Context of Medieval Music.** Santa Barbara: Praeger, 2011.

ESCOFFIER N, ZHONG J, SCHIRMER A, QIU A. Emotional expressions in voice and music: same code, same effect? **Human Brain Mapping**, v. 34, n. 8, p. 1796-810, 2013.

FALE, I.; FARIA, I.H. Percepção Categorial de contrastes entoacionais em Português Europeu. **Actas do XXI Congresso da Associação Portuguesa de Linguística**, Porto, p. 341-348, 2006.

FASSLER, M. **Music in Medieval West.** New York; London: Norton and Company, 2014

FERREIRA NETTO, W. **Introdução à fonologia da língua portuguesa.** 2.ed São Paulo: Paulistana, 2011.

FERREIRA NETTO, W.; MARTINS, M. V. M.; VIEIRA, M. F. Efeitos da entoação e da duração na análise automática das manifestações emocionais. **Estudos Linguísticos**, v. 43, n. 1, p. 22-32, 2014. p. 26

FERREIRA NETTO, W. Fonologia, discurso e interdisciplinaridade: relações possíveis entre a fonologia e a música. **Hipátia - Revista Brasileira de História, Educação e Matemática**, v. 3, n. 1, 2018.

FREYTAG, G. Freytag's **Technique of the Drama.** An Exposition of Dramatic Composition and Art. An authorized translation from the sixth german edition by Elias J. MacEwan, M. A. Third Edition. Chicago: Scott, Foresman and Company 1900, 1984.

GARCIA, R. R. **A entoação do dialeto caipira do Médio Tietê: reconhecimento, características e formação.** Tese (Doutorado em Filologia e Língua Portuguesa) — Universidade de São Paulo, 2015.

GELLNER, E. **Nações e nacionalismo**. Trad. Inês Vaz Pinto. Lisboa: Gradiva, 1993.

HARNONCOURT, N. **O discurso dos sons**. Caminhos para uma nova compreensão musical. Trad. Marcelo Fagerland. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1998.

KOELLREUTTER, H. J. **Contraponto Modal do Século XVI** (Palestrina). São Paulo: Editora Novas Metas, 1989.

KOFFKA, K. **Princípios de psicologia da Gestalt**. trad. de Álvaro Cabral. São Paulo: Cultrix, s.d.

MANACORDA, M. G. **História da educação**. Da antiguidade aos nossos dias. 3.6 ed. Trad. Gaetano Lo Monaco. São Paulo: Cortez; Autores Associados, 1992.

MATHIESEN, T. J. **Apollo's Lyre**. Greek music and music theory in antiquity and the middle ages. Linkoln: University of Nebraska Press, 1999.

MEDEIROS, B. R. D. **Descrição comparativa de aspectos fonético-acústicos selecionados da fala e do canto em português brasileiro**. Orientador: ALBANO, E. C. 2002. 166 f. (Doutor) - Linguística, Unicamp, Campinas.

MORAES, J. A. D. Intonational Phonology of Brazilian Portuguese. In: WORKSHOP ON INTONATIONAL PHONOLOGY: UNDERSTUDIED OR FIELDWORK LANGUAGES, ICPHS 2007 SATELLITE MEETING, 2007, Saarbrücken.

NATTIEZ, J.-J. Melodia. In: ROMANO, R. (Ed.). **Enciclopédia Einaudi** - v. 3 - Artes-Tonal/atonal. Porto: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 1984. p. 272-297.

PEIRCE, Ch. S. Como tornar claras as nossas ideias. In: MOTA, O. S.; HEGENBERG, L. (Eds.) **Semiótica e filosofia**. Texto escolhidos de Charles Sanders Peirce. São Paulo: Cultrix; Editora da Universidade de São Paulo: 1975; p. 55-56.

PEREIRA, A. R. A estética musical em Aristóxeno de Tarento. **Hvmanitas**, n. 47, p. 469-479, 1995.

PERETZ, I. Brain specialization for music. **Neuroscientist**, n. 8, v. 4, p. 374-382, 2002.

PIERREHUMBERT, J. B. **The phonology and phonetics of English intonation**. p. Orientador: HALLE, M. 1980. 401 f. (PhD) - Doctor of Philosophy, MIT.

PLATON. Las Leyes, o de Legislación. In: **Obras Completas** Trad. Maria Araújo et alii. Madrid: Aguilar, 1981. p. 1306.

RAMEU, J.-P **Traité de l'harmonie**. Reduite a seus principes naturels. Paris: Jean Baptiste-Christophe Ballard, 1722.

SANTOS, C. A. A. D. A. **A sincronização em dois ritmos da canção**: uma observação experimental acerca da fala cantada. Orientador: MEDEIROS, B. R. D. 2012. (Mestrado) - Filologia e Língua Portuguesa, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SAUSSURE, F. de. **Cours de linguistique général**. Edition critique préparée par Tullio de Mauro. Paris: Payot, 1974.

SCHOENBERG, A. **Harmonia**. Trad. M. Maluf. São Paulo: Editora Unesp, 2001. 579 p. 85-7139-362-1.

SCHOENBERG, A. **Fundamentos da composição musical**. Trad. E. Seincman. São Paulo: Edusp, 2008.

SEARA, I. C.; SOSA, J. M. A identidade dialetal do “manezinho” com foco em características entonacionais. **Letras de Hoje**, v. 52, n. 1, p. 51-57, 2017.

SEGADO, M. et al. Partially Overlapping Brain Networks for Singing and Cello Playing. *Frontiers in Neuroscience*, v. 12, n. 351, p. 1-15, 2018.

SETTI, K. Os índios Guarani-Mbya do Brasil: notas sobre sua história, cultura e sistema musical. In: BISPO, A. A. **Die Musikkulturen der Indianer Brasiliens**. Musices Apatizo. Liber Annuarius 1994/95. Roma: Consonciatio Internationalis Musicae Sacrae, 1997. cf. também,

SKINNER, E. R. “A calibrated recording and analysis of the pitch, force and quality of vocal tones expressing happiness and sadness”. In: **Speech Monographs**, p. 81–137, 1935.

SPIEGEL, M. R. **Estatística**. Trad. C. A. Crusius. 2 ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1985.

SOUZA, J. A. **Para uma primeira história da harmonia**: das musas à música. Orientador. COSTA, A. 232 f. Dissertação. (Mestrado em Filosofia) — UFF. Niterói, 2018.

STEELE, J. **Prosodia Rationalis**, or An essay towards establishing the melody and measure of speech to be expressed and perpetuated by peculiar symbols. 2. ed. amended and enlarged. London: J. Nichols, 1779.

STOUT, G. **Manual of Psychology**. 3 ed. London: University Tutorial Press, 1921.

THALESIO, P. **Arte de Canto Chão**, com uma breve Instrucção, pera os Sacerdores, Diaconos, Subdiaconos, & moços do Coro, conforme o uso Romano. Coimbra: Diogo Gomez de Loureiro, 1618.

TESTA, A. Q. **Caminhos de saberes guarani mbya**: modos de criar, crescer e comunicar. Orientadora Dominique T. Gallois. p. 327. 2014. (Doutor) - Antropologia, USP.

TRUBETZKOY, N. S. **Principios de fonología**. Madrid: Cincel, 1973.

VASSOLER, A. M. O.; MARTINS, M. V. M. A entoação em falas teatrais: uma análise da raiva e da fala neutra. **Estudos Linguísticos**, v. 42, n. 1, p. 9-18, 2013. p. 14

WILLIAMS, C. E.; STEVENS, K. N. (1972). "Emotions and speech: Some acoustical correlates". **The Journal of the Acoustical Society of America**, v. 52, n. 1, p. 1238-1250, 1972.

WISNIK, J. M. **O som e o sentido**. Uma outra história das músicas. São Paulo: Companhia das letras, 1989

YANO, C.; FERNANDES-SVARTMAN, F. R. Um estudo preliminar sobre a prosódia de construções com tópico e foco no português paulista. **Entrepalavras**, Fortaleza, v. 10, n. 1, p. 256-282, 2020.

Recebido em 27 de junho de 2022.

Aceito em 8 de outubro de 2022.

Publicado em 31 de julho de 2023.

SOBRE OS AUTORES

André Ricardo de Souza é bacharel em Música com habilitação em Composição e Regência, Mestre em Música pela UNESP e Doutor em Letras pela FFLCH da Universidade de São Paulo (USP). Atua na interface entre música e linguagem, nas áreas de técnica e expressão vocal (canto e fala), abordagens teóricas da interpretação musical, e na investigação sobre a genealogia e natureza do espetáculo dramático-musical. É professor adjunto na Universidade Estadual do Paraná. Como compositor atua principalmente em espetáculos de teatro, produzindo música incidental para a cena e também musicais. É autor dos musicais *Orfeu XXI* (2012) e *Desatinos* (2015).

Marcus Vinicius Moreira Martins é professor da Universidade do Estado de Minas Gerais, Doutor em Filologia e Língua Portuguesa, Mestre em Filologia e Língua Portuguesa e Bacharel em Linguística/Língua Portuguesa pela Universidade de São Paulo, também cursou Matemática Aplicada e Computacional (não concluído). Desenvolve pesquisas na área de Fonética e Fonologia,

sobre percepção e produção de prosódia e atua em projetos que envolvem o processamento automático da entoação e da fala, a modelagem da percepção da prosódia e a análise acústica da fala emotiva e patológica. Atualmente desenvolve protocolo para a análise da prosódia da fala de pacientes com esquizofrenia.

Waldemar Ferreira Netto é professor titular da Universidade de São Paulo, Bacharel em Letras-Português pela Universidade de São Paulo, Mestre em Linguística e Doutor em Linguística, na área de educação escolar indígena guarani, pela Universidade de São Paulo. Fez livre-docência sobre a prosódia da língua portuguesa na Universidade de São Paulo. Pesquisa na área de Linguística, com ênfase na fonologia, especialmente quanto à prosódia e fonética da língua portuguesa.