

# SÂNDIS NO PORTUGUÊS BRASILEIRO CANTADO NA TEORIA DA OTIMALIDADE

Palavras-Chave: FONOLOGIA, CANTO, OTIMALIDADE

**Autores:**

**ANDRÉ HERNANDES ALVES, IA – UNICAMP**

**Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. MARIA FILOMENA SPATTI SANDALO, IEL – UNICAMP**

---

## INTRODUÇÃO:

A Teoria da Otimalidade (OT) proposta por Prince e Smolensky (1993) trouxe uma nova perspectiva à análise de fenômenos linguísticos ao resolver questões que não eram explicadas pelas teorias derivacionais que predominavam à época. A OT propõe que o resultado linguístico observado é resultado de um conjunto de restrições organizadas em um *ranking* de prioridade. Quando ocorre um conflito, isto é, quando, entre duas ou mais restrições, alguma deve inevitavelmente ser violada, a restrição de menor prioridade será violada para garantir que as restrições de mais alta prioridade sejam respeitadas, determinando assim o *output* observado.

Apesar de ser difícil de definir e generalizar, diversos autores têm buscado trazer luz sobre a possível existência e funcionamento de uma gramática musical, especialmente quanto à sintaxe da música tonal, como Schenker (2014 [1926]), Schoenberg (1975), Lerdahl & Jackendoff (1983), Gilbers & Schreuder (2002) e Katz & Pesetsky (2011). Na produção da música vocal, entretanto, sistema musical e sistema linguístico são ativados simultaneamente, por ter uma melodia musical composta para um texto, tendo como principal referência, *input*, a partitura musical no caso da música de concerto. A execução musical, no entanto, não é limitada à partitura, havendo escolhas conscientes ou mesmo inconscientes relacionadas à interpretação do musicista (Pessoti, 2007). Starling (2018) propõe e exemplifica a realização da *sílabo complexa transitória*, estrutura que só ocorre durante o canto e é composta tanto por elementos do sistema linguístico quanto do musical.

Neste trabalho, buscamos por situações em que havia potencial conflito entre sistema musical e linguístico na canção de câmara brasileira como forma de propor e analisar a existência de restrições que estavam sendo priorizadas em cada caso de acordo com a execução de diferentes intérpretes. Esses conflitos ocorrem principalmente quando o número de sílabas é diferente do número de notas escritas pelo compositor (especialmente se são escritos dois núcleos silábicos para a mesma nota) ou quando a divisão silábica não corresponde a nenhuma forma na língua. Quando é possível aplicar os fenômenos já ocorrentes na língua – como elisão, ditongação e degeminação – o conflito é resolvido visto que há uma correspondência da produção no canto com a estrutura da língua. No entanto, quando

esses fenômenos não são possíveis, observa-se variação de execução entre os intérpretes analisados, evidenciando ora a preservação da identidade musical, ora a preservação da identidade linguística. Para essas análises, foi utilizada a correspondência *output-output* descritas por Kager (1999) utilizando-se a partitura musical como *input* e a execução falada do texto como base.

## **METODOLOGIA:**

A partir dos exemplos de potenciais fenômenos fonológicos apresentados por Starling (2018), foi selecionada a canção *Alma Adorada*, de Francisco Mignone (1952) e identificados encontros vocálicos que entrariam em conflito com a escrita rítmica proposta pelo compositor, como exemplificado nas Figuras 1 e 2. Foram identificados, inicialmente, 20 trechos. Em seguida, foram feitas transcrições fonéticas destes trechos a partir de gravações da peça por 5 intérpretes diferentes disponíveis na plataforma *YouTube*. A seleção das 5 gravações foi feita realizando-se a busca “alma adorada francisco mignone” no *YouTube* e configurando-se os filtros de exibição de resultados para exibi-los em ordem decrescente de número de visualizações. Assim, os 5 vídeos com o maior número de visualizações foram selecionados. Por fim, a análise das produções possibilitou a formalização da modelagem em tableaux representativos com correspondência *output-output* tomando a partitura como *input* e a execução na língua como base.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO:**

Com o objetivo de manter um maior controle linguístico sobre as restrições que atuam na ocorrência ou bloqueio de sândis, foram buscadas, na literatura, análises que explicam a ocorrência desses sândis segundo a Teoria da Otimalidade. O trabalho de Kickhöfel (2006), com grande contribuição de Bisol (2003), faz uma descrição ampla sobre os sândis externos do português brasileiro utilizando, principalmente, as seguintes restrições:

**MAX-MS:** morfema constituído somente por uma vogal deve ter correspondente no *output*;

**ONSET:** sílabas devem ter posição de ataque preenchido (no contexto dos sândis, a autora utiliza esta restrição para evitar o hiato entre as vogais na fronteira das palavras);

**MAX-IO:** Segmentos do *input* devem ter correspondentes no *output*;

**NO-DIPH:** Proibição de formação de ditongos (em nossa análise, aplicamos apenas em ditongos formados pelo sândi;

**MAX-WI:** Segmentos que iniciam palavras devem ter correspondentes no *output*.

O *tableau 1* representa a ocorrência de degeminação em *alma adorada* como esperado, mantendo, então o número de notas correspondente. Essa forma é a observada na execução dos cinco intérpretes analisados.

Tableau 1 – alma adorada

| Input: /ma.a/ - 1 nota<br>Base: [me.a] | MAX-MS | MAX-WI | ONSET | NO-DIPH | MAX-IO |
|--|--------|--------|-------|---------|--------|
| a. [ma.a] - 2 notas                    |        |        | *!    |         |        |
| b. → [ma] - 1 nota                     |        |        |       |         | *      |
| c. [me] - 1 nota                       |        | *!     |       |         |        |

O *tableau 2* explica a variação verificada na execução de *minha esperança*, com alguns intérpretes executando o trecho com ditongo, enquanto outros o executam com elisão. Isso ocorre, possivelmente, pelo fato de ambas as formas de sândi preservarem a inviolabilidade de restrições de maior prioridade e, embora cada forma viole uma restrição de baixa prioridade, estas não exercem dominância entre si, estando no mesmo nível de prioridade e, portanto, não há preferência por uma em relação à outra.

Tableau 2 – minha esperança

| Input: /nha.es/ - 1 nota<br>Base: [ne.es] | MAX-MS | MAX-WI | ONSET | NO-DIPH | MAX-IO |
|---|--------|--------|-------|---------|--------|
| a. [ne.es] - 2 notas                      |        |        | *!    |         |        |
| b. → [nejs] - 1 nota                      |        |        |       | *       |        |
| c. → [nes] - 1 nota                       |        |        |       |         | *      |
| d. [nes] - 1 nota                         |        | *!     |       |         | *      |

O *tableau 3* também contribui para o entendimento mais sistemático na interação entre restrições musicais e linguísticas. Caso a análise se limitasse às restrições linguísticas, os candidatos *b* e *d* seriam candidatos igualmente prováveis de se tornarem a forma emergente, visto que ambos violam apenas a restrição de baixa prioridade NO-DIPH. No entanto, somente o candidato *d* é observado na execução dos intérpretes analisados. Essa observação pode ser explicada pelo fato de o candidato *d* conservar o número de notas musicais previsto inicialmente para este trecho, enquanto o candidato *b* exige uma nota a mais do que o previsto no *input*. Assim, pode-se presumir, como proposto inicialmente, a existência de restrições de identidade musical – neste caso prevalecendo sobre as restrições linguísticas – levando a uma forma ótima específica.

Tableau 3 – me entrego e ao teu amor

| Input: /goe.ao.teua/ - 3 notas<br>Base: [gʊ.i.aw.tew.a] | MAX-MS | MAX-WI | ONSET | NO-DIPH | MAX-IO |
|---|--------|--------|-------|---------|--------|
| a. [gʊ.i.aw.tew.a] - 5 notas                            |        |        | **!   |         |        |
| b. [gʊ.jaw.tew.a] - 4 notas                             |        |        |       | *       |        |
| c. [gʊ.jaw.tew] - 3 notas                               |        | *!     |       | *       | *      |
| d. → [gjaw.tew.a] - 3 notas                             |        |        |       | *       |        |
| e. [gaw.tew.a] - 3 notas                                | *!     |        |       |         |        |

A relação de hierarquia entre restrições musicais e linguísticas, no entanto, parece depender do contexto, como a taxa de elocução evocada pelo ritmo musical. O trecho representado no *tableau 4* ocorre em dois contextos na canção: no primeiro, ocorre variação entre os candidatos *a* e *b* quando as sílabas *-ta* e *a* são escritas com correspondência a uma semínima. No segundo contexto, quando apenas a forma *b* é observada, estas sílabas correspondem a uma colcheia, que é, portanto, executada com a metade do tempo utilizado no primeiro contexto. Assim, é possível que a velocidade da execução altere as prioridades das restrições musicais em relação às linguísticas, corroborando com o proposto por Tenani (2002).

Tableau 4 – transporta a alma

| Input: /ta.a.al/ - 2 notas<br>Base: [tɛ.a.aw] | MAX-MS | MAX-WI | ONSET | NO-DIPH | MAX-IO |
|---|--------|--------|-------|---------|--------|
| a. → [tɛ.a.aw] - 3 notas                      |        |        | **    |         |        |
| b. → [ta.aw] - 2 notas                        |        |        | *     |         | *      |
| c. [tɛ.aw] - 2 notas                          | *!     |        | *     |         | *      |

## CONCLUSÕES:

As análises resumidamente descritas mostram que o uso destas restrições linguísticas permite verificar de forma mais eficiente e eficaz a atuação das restrições musicais a serem investigadas quando aquelas não são suficientes para explicar por completo as observações feitas, em contraposição à tentativa de proposição de restrições de forma simultânea feita anteriormente. Cabe investigar agora, portanto, a adaptação musical na interação com o sistema linguístico em diferentes contextos. Prevê-se que, em contextos de notas com valor de tempo menor, ou seja, trechos compostos de notas curtas, as restrições de identidade musical tendem a prevalecer, impedindo que notas adicionais sejam executadas e favorecendo a ocorrência de sândis vocálicos. Por outro lado, em contextos de nota longa, é possível que a interação entre as restrições seja diferente, permitindo a inserção de notas pela subdivisão da

nota inicial e a execução de hiatos em situações em que o sândi é também possível. Nestes casos, prevê-se variação entre as execuções. Por fim, a partir dos dados encontrados até então, não se prevê o apagamento de notas musicais em nenhum contexto, visto que não foi observado até então.

---

## **BIBLIOGRAFIA**

- BISOL, L. Sandhi in Brazilian Portuguese. **Probus**. The Netherlands: n. 15, p. 177-200, 2003.
- KAGER, René. **Optimality Theory**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- KATZ, Jonah; PESETSKY, David. **The Identity Thesis for Language and Music**. 2011. [lingbuzz/000959](https://lingbuzz/000959).
- KICKHÖFEL, J. R. **O Processo de Sândi Externo na Aquisição da Fonologia do Português Brasileiro – Uma Abordagem com Base na Teoria da Otimidade**. 2006. 124 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2006.
- LERDAHL, Fred; JACKENDOFF, Ray. **A Generative Theory of Tonal Music**. Cambridge: The MIT Press, 1983.
- MIGNONE, Francisco. **Versos de Francisco Mignone: Alma Adorada. Canto e Piano**. São Paulo: Ed. Cembra Ltda.. 1952. 1 partitura.
- PESSOTI, Antônio C. S. **O estilo na interpretação cantada e falada de uma canção de câmara brasileira: dados de cinco cantoras líricas brasileiras**. 2007. Dissertação de Mestrado. Mestrado em Linguística. Instituto de Estudos da Linguagem da Universidade Estadual de Campinas. Campinas: 2007.
- PRINCE, Alan; SMOLENSKY, Paul. **Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar**. Technical Report, Rutgers University and University of Colorado at Boulder, 1993. Rutgers Optimality Archives 537.
- SCHENKER, Heinrich. **The Masterwork in Music**. v. II. New York: Dover Publications, 2014 [1926].
- SCHOENBERG, Arnold. **Style and Idea, Selected Writings of Arnold Schoenberg**. Ed. Leonard Stein. London: Faber & Faber, 1975.
- STARLING, Juliana C. **Junturas de palavras no português brasileiro cantado: estratégias para a execução e suas relações com a interpretação da canção**. 2018. Tese de Doutorado. Doutorado em Música. Departamento de Pós-Graduação em Música da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/Unesp. São Paulo: 2018.