

Abordagens Teóricas entre a Linguística e a Cognição Musical



Verônica Penteadó Siqueira
Beatriz Raposo de Medeiros

Iniciação Científica – Bolsa FFLCH
Departamento de Linguística
Universidade de São Paulo
veronica.siqueira@usp.br; biarm@usp.br



Introdução

- **Proposta deste estudo:** análise da literatura sobre as capacidades linguística e musical.
- **Algumas visões de cognição na linguística e na música:**
- **Cognitivismo:** visão modular da mente; mente como um computador; representação mental do conhecimento.
 - ✓ *Modularity of Mind* (Jerry Fodor, 1983)
 - ✓ *The Musical Mind* (John Sloboda, 1985)
 - ✓ Linguística Gerativa (Noam Chomsky)
- **Dinamicismo:** visão da cognição humana como um sistema adaptativo complexo (ação e tempo).
 - ✓ Raczaszek-Leonardi e Kelso (2008)
 - ✓ Albano (2012) – Linguística/ Large (2010) – Música

Objetivo

- Relações entre as diferentes abordagens da cognição linguística e musical.

Questões

- Como as teorias explicam as **capacidades linguística e musical**?
- Seriam capacidade próximas ou baseadas em recursos cognitivos diferentes?
- Os autores identificam uma **sintaxe musical**, semelhante à **sintaxe linguística**?

Metodologia

- Levantamento, resenha e análise da literatura sobre linguística, música e cognição humana.
- Critério inicial: busca de uma teoria próxima à teoria linguística gerativa, dada sua proeminência no pensamento linguístico e cognitivo.

Teoria Gerativa da Música Tonal (GTTM)

Ray Jackendoff e Fred Lerdahl (1983)

- Pressupostos teóricos do **gerativismo**: intuição musical/ competência musical, inatismo, mentalismo, formalismo, gramática.
- **Superfície musical** (sequência de eventos musicais) e **sistema de regras; estrutura mental** (descrição estrutural).
- **Diferenças** entre linguagem e música:
 - ✓ relações de significação entre as palavras x relações de tensão e relaxamento entre as notas musicais.
 - ✓ conceitos proposicionais x sentimentos e emoções.
 - ✓ regras transformacionais (expressam gramaticalidade) x regras de preferência (interpretações preferidas).
- Estrutura de prolongamento: estrutura mais próxima à sintaxe na linguagem, que expressa os padrões de tensão e relaxamento na música.

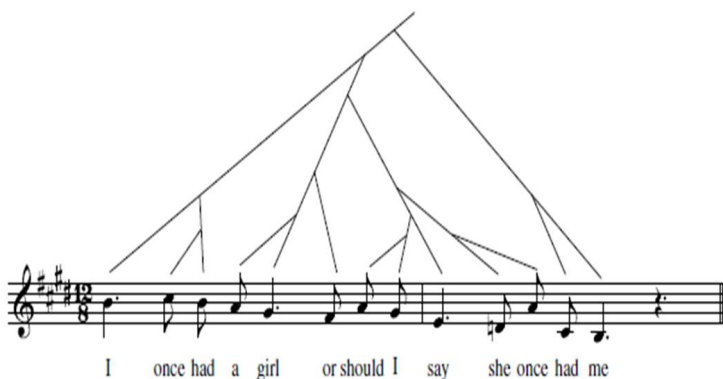


FIGURA 1. Estrutura de prolongamento da primeira frase de *Norwegian Wood*, dos Beatles (extraído de Jackendoff e Lerdahl, 2006).

Tonal Pitch Space (TPS)

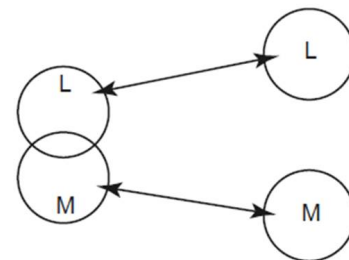
Fred Lerdahl (1988, 2001)

- Desdobramento da GTTM – visão mais **empírica**.
- Relação entre as notas, acordes e intervalos musicais no **espaço tonal**:
 - ✓ Busca da tônica em uma frase ou peça musical.
 - ✓ Distância cognitiva entre dois acordes musicais em sequência.
 - ✓ Expectativa dos ouvintes baseado nessa distância cognitiva.

Hipótese do Recurso da Sintaxe Compartilhada (SSIRH)

Aniruddh Patel (2003, 2008)

- Evidências contraditórias da neurociência: sobreposição e dissociação de regiões cerebrais entre linguagem e música.
- Dois modelos cognitivos sobre as capacidades linguística e musical.
- **Linguagem: Dependency Locality Theory** (Gibson, 1998, 2000): elementos mentalmente distantes um do outro requerem mais recursos para serem integrados
- **Música: Tonal Pitch Space** (Lerdahl, 1988, 2001): processamento sintático com base na distância entre as notas, acordes e intervalos musicais.
- **Hipótese:** integração sintática; distinção entre **representação mental** e **processamento sintático**; base no fenômeno de sobreposição de diferentes regiões cerebrais.



Resource networks Representation networks

FIGURA 2. Diagrama esquemático da relação funcional entre processamento sintático linguístico e musical. L = linguagem, M = música (extraído de Patel, 2008).

Memória Auditiva de Curto Prazo (ASTM)

Emmanuel Bigand e colegas (2014)

- Comparação entre duas hipóteses explicativas sobre a capacidade musical humana: **SSIRH e ASTM**.
- **Modelo ASTM (Auditory Short-Term Memory):** espécie de “ouvido artificial”, calcula o nível de estabilidade das alturas musicais, em relação ao seu contexto tonal.
- Percepção e processamento musical com base nas propriedades acústicas do som e no armazenamento dessas propriedades na memória sonora.
- Defesa do processamento sintático musical como resultado da memória sonora, realizada em um nível mais baixo.
- Questionamento da semelhança entre sintaxe musical e sintaxe linguística.

Convergências e Divergências

- **Gerativismo e GTTM:** abordagem cognitivista, visão de linguagem e música como objetos abstratos; representação mental dos objetos.
- **SSIRH:** abordagem representacionalista, mas com uso de evidências neurológicas.
- **ASTM:** questionamento de abordagens cognitivistas e a SSIRH, valendo-se de explicações físicas e acústicas para explicar as capacidades.

Referências

Lerdahl, F., Jackendoff, R. (1983). *A Generative Theory of Tonal Music*. Cambridge, MA: MIT Press. Para mais referências, ver artigo.