

Defesa de dissertação de Mestrado

REFLEXÕES sobre

LINGUÍSTICA e COGNIÇÃO MUSICAL

Marcelo Mello

(<https://marcelomelloweb.net>)

IEL - UNICAMP (Campinas - fevereiro/ 2003)

1 - METÁFORA MUSICAL

- MORAES 1991

- **Livre interpolação entre música (as manifestações musicais) e teoria musical**

“a música são as notas musicais”

- **Livre interpolação entre música e linguagem (verbal)**

“a música é uma linguagem”

2 - COGNIÇÃO MUSICAL:

- estudos científicos das relações entre música e mente**
- cognitivismo: mente como mecanismo objetivo ("máquina"):**
 - mecanismo formal - GRAMÁTICA**
 - mecanismo computacional - COMPUTADOR**
 - mecanismo biológico - CÉREBRO**

**Cognição musical:
cognitivismo X teoria musical**

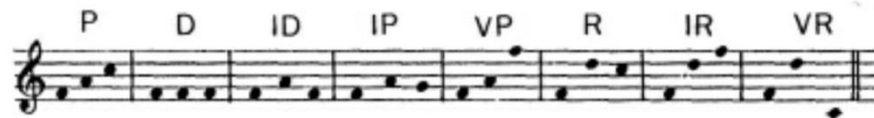
3 - MÚSICA E ESTRUTURA

- MARTINEZ 1998:
semiótica musical
- LERDAHL, JACKENDOFF 1983
- NARMOUR 1991
- SUNDBERG, LINDBLOM 1976 etc.

Gestaltismo, estruturalismo, formalismo, representação escrita da música etc.

“estruturas das notas musicais”

4 - Música e estrutura (cont.)



NARMOUR 1991



LERDAHL, JACKENDOFF 1983

W. MOZART, *Sonata para piano em Re maior*, K.311-2. (Margaret Denton, piano - <https://www.youtube.com/watch?v=ht0VKI5HAWs>)

5 - Música e estrutura (cont.)

[illegible]

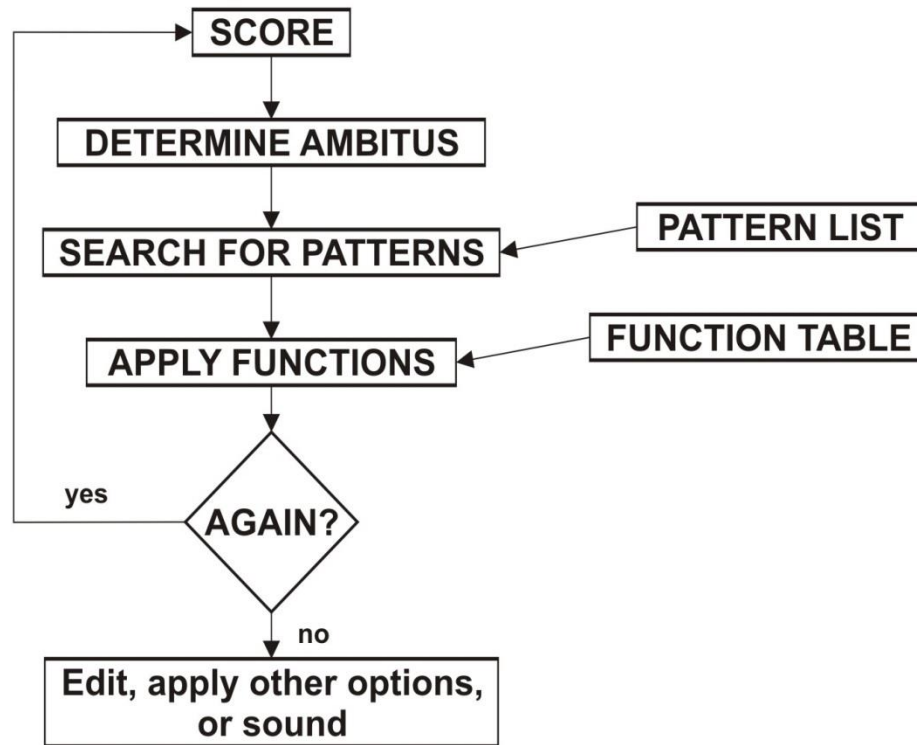
(https://marcelomelloweb.net/mmreflexoes_narmour1991.mp3)

6 - MÚSICA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

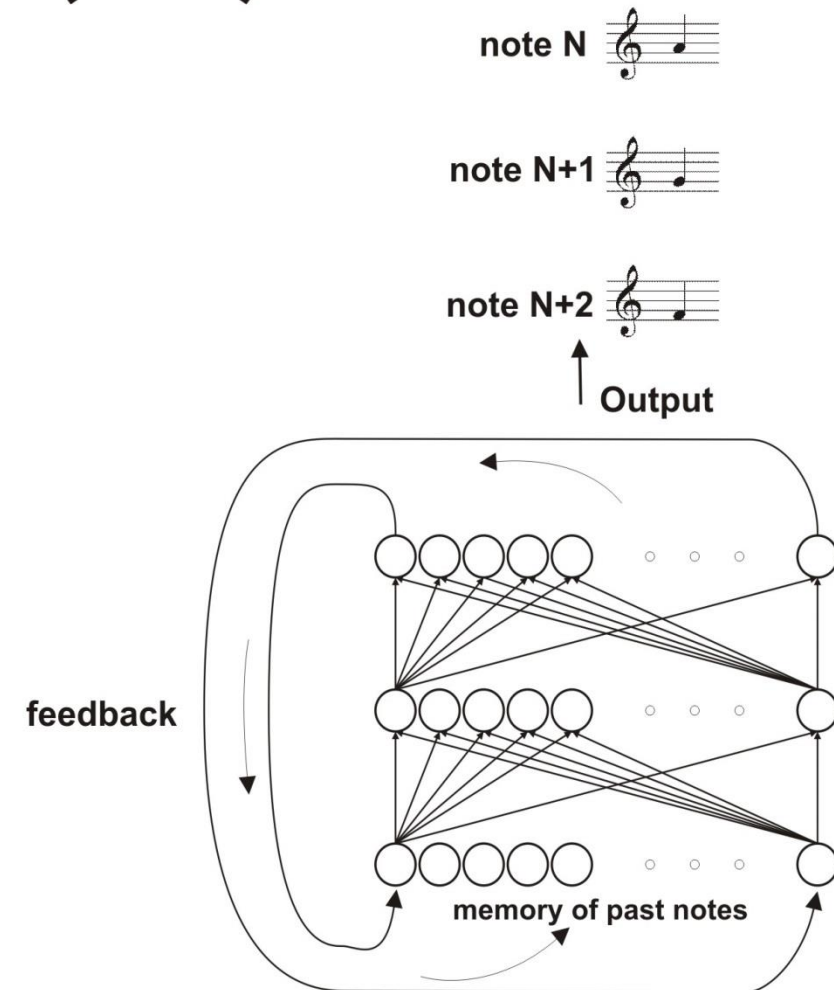
- SMOLIAR 1980, ROWE 1993 etc.:
programas de composição musical
- MANZOLLI 1995:
robô musical (*ROBOSER*)
- LASKE 1980, 1991; YAKO 1997 etc.:
gramática musical formal (matemática)
- LEMAN 1985; TODD 1989 etc.:
redes neurais

Matemática musical = matemática das notas
“matemática das regras musicais”

7 - Música e inteligência artificial (cont.)



DYDO 1983



TODD 1989

8 - Música e inteligência artificial (cont.)



TODD 1989

(https://marcelomelloweb.net/mmreflexoes_todd1989.mp3)

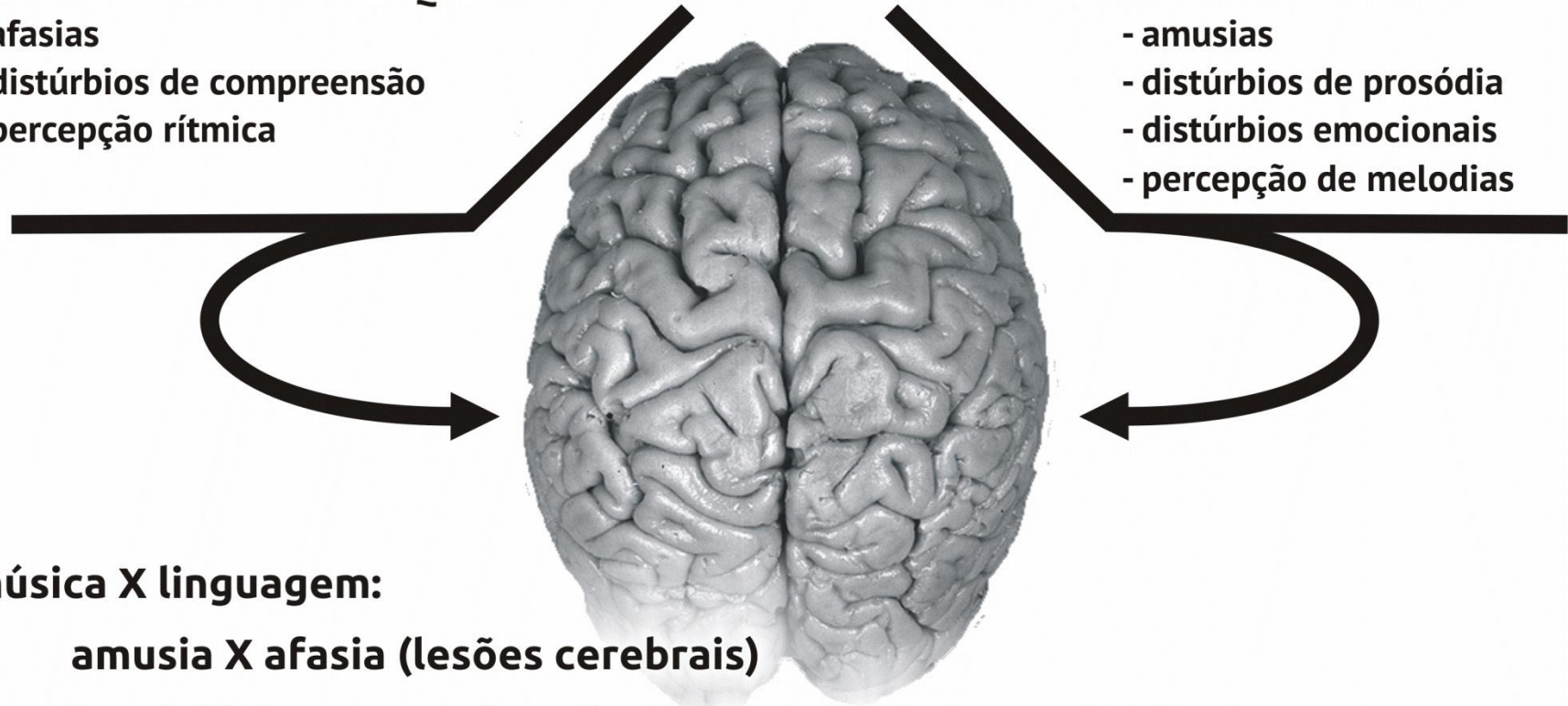
9 - MÚSICA E NEUROPSICOLOGIA I

LESÕES NO HEMISFÉRIO ESQUERDO:

- afasias
- distúrbios de compreensão
- percepção rítmica

LESÕES NO HEMISFÉRIO DIREITO:

- amusias
- distúrbios de prosódia
- distúrbios emocionais
- percepção de melodias

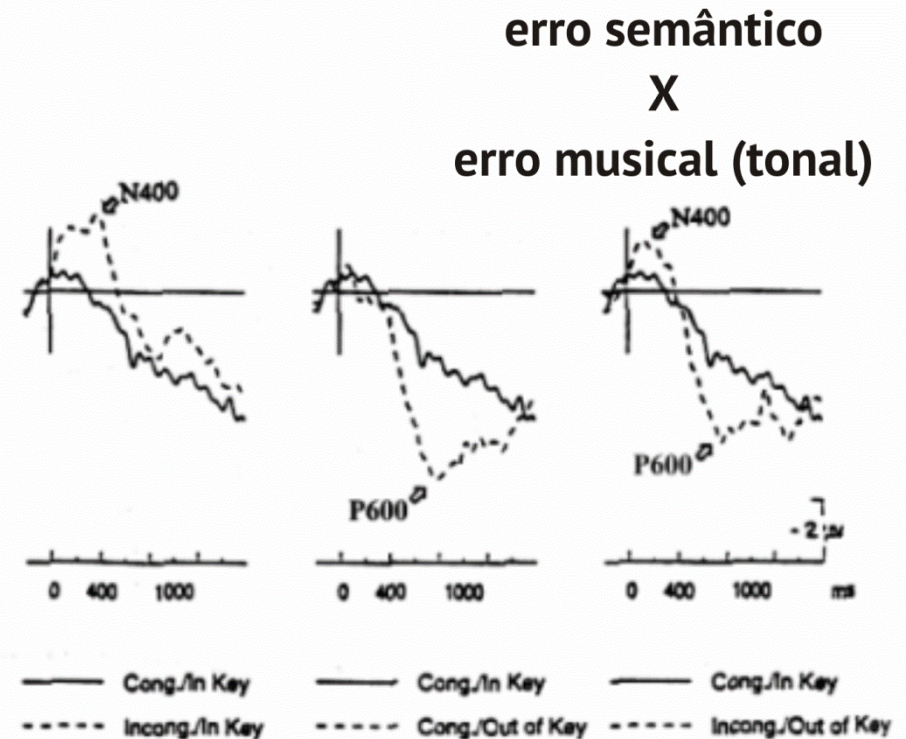
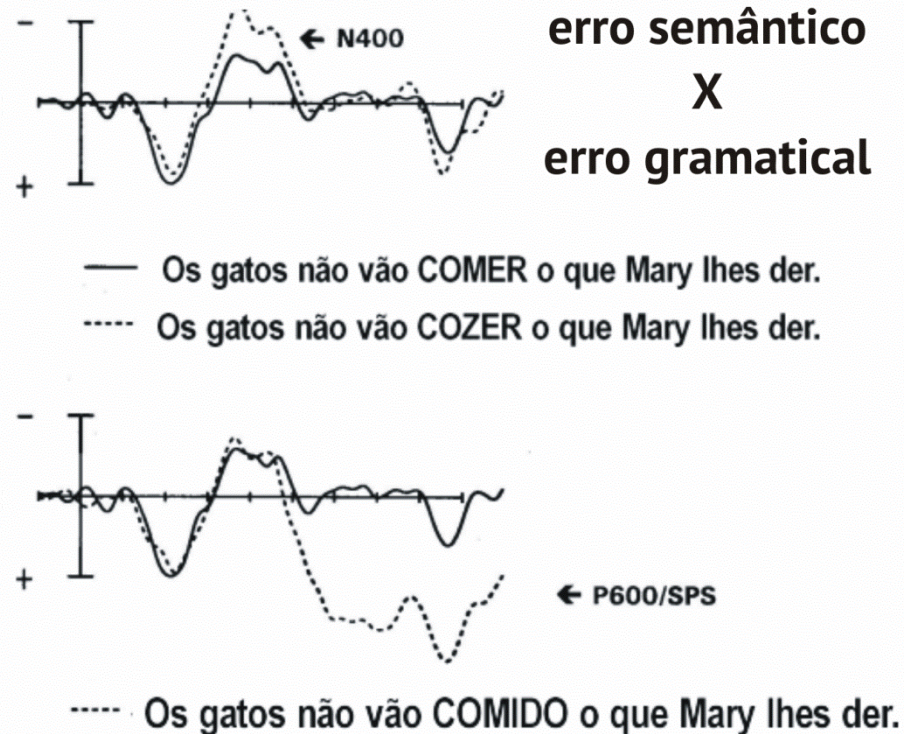


- música X linguagem:

amusia X afasia (lesões cerebrais)

hemisférios esquerdo X direito (lateralidade cerebral)

10 - MÚSICA E NEUROPSICOLOGIA II



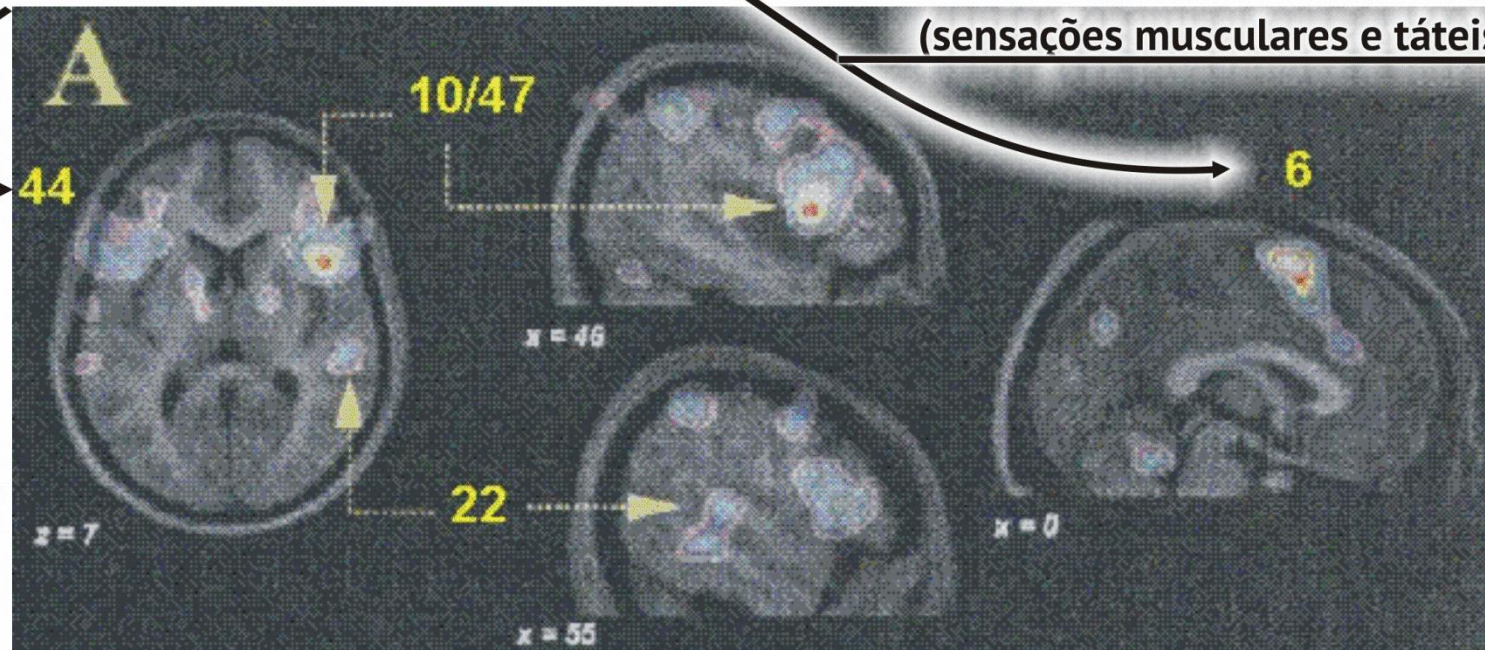
- música X linguagem:

Atividade do cortex cerebral: eletroencefalografia (EEG) (BESSON 1999)

11 - MÚSICA E NEUROPSICOLOGIA III

ÁREA DE BROCA
(linguagem)

ÁREA SENSÓRIO-MOTORA
(sensações musculares e táteis)



- música X linguagem:

Atividade do cortex cerebral: tomografia por emissão de prótons (PET)

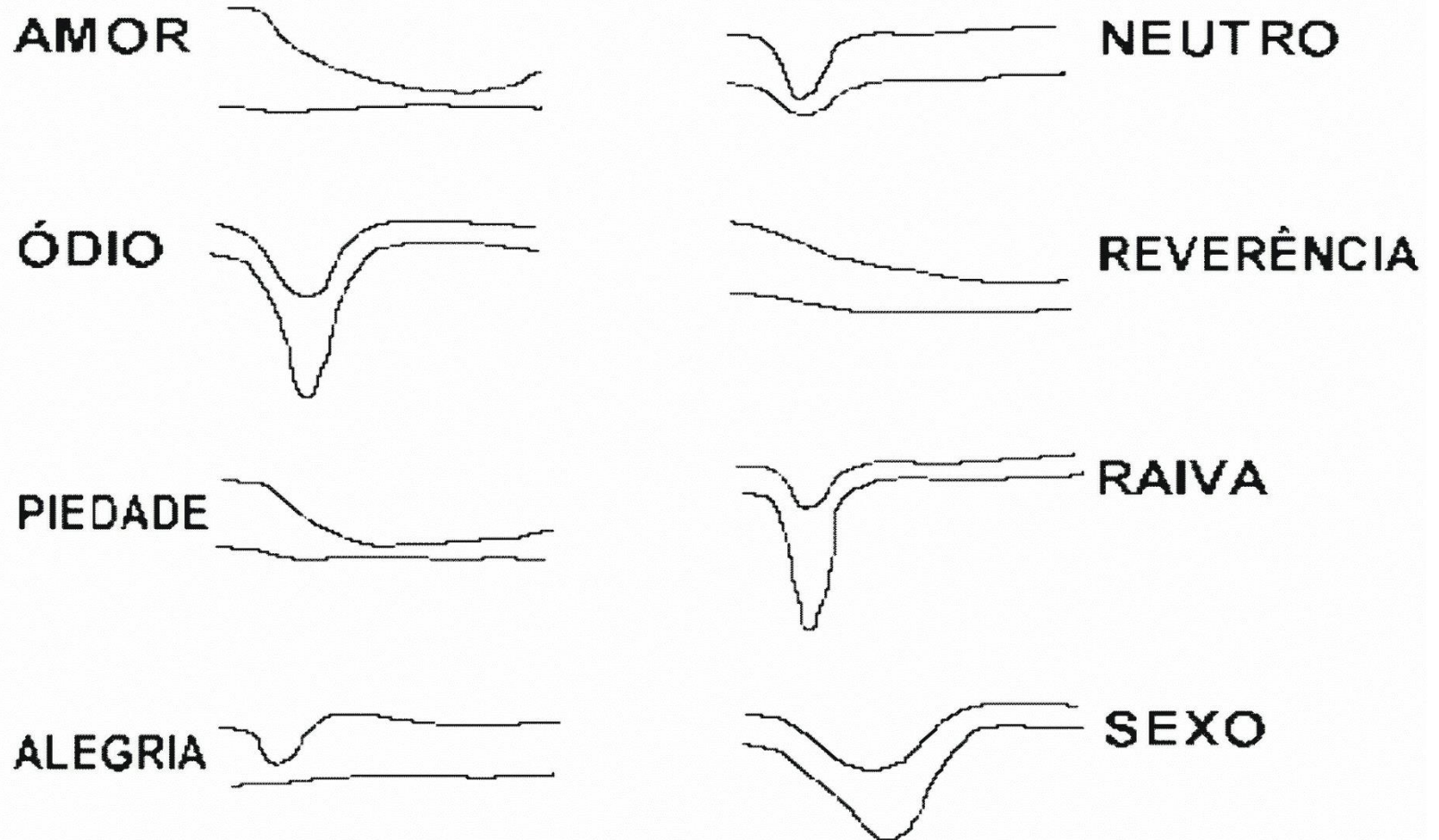
- HALPERN, ZATORRE 1999

- expectativas

12 - MÚSICA E PSICOLOGIA COGNITIVA

- **Testes de laboratório, controle estatístico**
 - KRUMHANSL 1990: **estatística das obras musicais**
 - SUNDBERG 2001: **música e processos motores**
 - LEMAN 1997: **musicologia sistemática**
 - CLYNES 1995: **formas motoras de emoções**

13 - Música e psicologia cognitiva (cont.)



CLYNES, NETHEIM 1983

14 - PERSPECTIVAS ALTERNATIVAS

papel de constitutividade da linguagem nos processos cognitivos:

- dialógico, intersubjetivo** (WITTGENSTEIN 1953; VYGOTSKY 1934)
- social** (BAKHTIN 1930; FOUCAULT 1969)
- ideológico** (PÊCHEUX 1975; MAINGUENEAU 1984)

Neurolingüística (pragmático-discursiva) -
COUDRY 1988; MORATO 1995; MORATO 1999

15 - PERSPECTIVAS em MÚSICA

- ZAMPRONHA s.d., REPP 1991

Representação musical ultrapassada historicamente

Novas possibilidades de objetos e de representações musicais

- MIRANDA 2000, CHOI 1999:

sistemas interativos entre agentes computacionais, entre elementos culturais

- MEYER 1956

Expectâncias (presuposições a respeito das formas musicais, de caráter cultural)

- BÉHAGUE 1995; BECKER s.d.

Sociomusicologia - música como atividade

(já fora do campo especificamente cognitivo)

-dialógico, intersubjetivo (WITTGENSTEIN 1953; VYGOTSKY 1934)

-social (BAKHTIN 1930; FOUCAULT 1969)

BIBLIOGRAFIA

- BAKHTIN M., VOLOSHINOV V.N. (1930). *Marxismo e Filosofia da Linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem*. São Paulo: Hucitec; (1986).
- BECKER J. (1994). "Music and Trance". *Leonardo Music Journal* 04:41-52.
- BÉHAGUE G. (1995). "Conferência: Discurso Musical e Discurso sobre Música: Sistemas de Comunicação Incompatíveis?". VIII Encontro Anual da Associação Nacional de Pesquisa e Pós Graduação em Música (ANPPOM), João Pessoa ; online <http://www.musica.ufmg.br/anppom/anais/anais8/muscofnmesa3.htm> (citado em 09/12/02).
- BESSON M. (1999). "The Musical Brain: Neural Substrates of Music Perception". *Journal of New Music Research* 28(3):246-256.
- CHOI I. (1996). "Compositional and semiotic practice as compositional process". *Computer Mathematic Applications* 32(1):17-35.
- CLYNES M. (1995). "Microstructural Musical Linguistics: composer's pulses are liked best by the best musicians". *Cognition* 55:269-310; (online <http://www.microsoundmusic.com/clynes.htm>; citado em 24/01/2003).
- CLYNES M., NETTHEIM N. (1983). "The Living Quality Of Music: neurobiologic patterns of communicating feeling". IN CLYNES M.(ORG.); *Music, Mind and Brain: The Neuropsychology of Music*; New York: Plenum; pp 047-082.
- COUDRY M.I.H. (1988). *Diário de Narciso: discurso e afasia*. São Paulo: Martins Fontes.
- DYDO S. (1983). "Surface relations between music and language as compositional aids". *Interface ; Journal Of New Music Research* 12:541-556.
- FOUCAULT M. (1969). *A Arqueologia do Saber*. Rio de Janeiro: Forense Universitária; (1987).
- HALPERN A.R., ZATORRE R.J. (1999). "When that tune runs through your head: a PET investigation of auditory imagery for familiar melodies". *Cerebral Cortex* 09:697-704 (online http://www.zlab.mcgill.ca/docs/Halpern_Zatorre_1999.pdf; citado em 24/01/2003).

- KRUMHANSL C.L. (1990). *Cognitive foundations of musical pitch*. Oxford: Oxford University Press. *Apud* Leman (1999a); Repp (1991); Blood, Zatorre, Evans, Bermudez (1999); Cross (1999b); Cross (1997); Huron (2002).
- LASKE O. (1980). "Towards an explicit and formal theory of listening". *Computer Music Journal* 04(2):73-86.
- LASKE O. (1991). "Toward an epistemology of composition". *Interface ; Journal Of New Music Research* 20:235-269.
- LEMAN M. (1985). "Dynamical-Hierarchical Networks as Perceptual Memory Representations of Music". *Interface ; Journal Of New Music Research* 14(3,4):125-164.
- LEMAN M.(ORG.). (1997). *Music, Gestalt, and computing - studies in cognitive and systematic musicology*. Berlin: Springer-Verlag. *Apud* Leman (1999b).
- LERDAHL F., JACKENDOFF R. (1983A). *A Generative Theory of Tonal Music*. Cambridge MASS: MIT Press.
- MAINGUENEAU D. (1984). *Gênese do discurso (tradução Possenti S.)*. Bruxelles: Pierre Mardaga.
- MANZOLLI J. (1995). "Auto-organização: um paradigma Composicional". *Anais do VIII Encontro Anual da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Música, João Pessoa PB*; (online <http://www.nics.unicamp.br/first.htm> (citado em 13/01/2003); also IN DEBRUN M., GONZALES M.E.Q., PESSOA JÚNIOR O.; *Auto-organização: Estudos Interdisciplinares*; Coleção CLE 18, Campinas; pp 417-435.
- MARTINEZ J.L. (1998). "A Semiotic Theory Of Music: According To A Peircean Rationale". *The Sixth International Conference on Musical Signification*; Aix-en-Provence (online <http://www.pucsp.br/~cos-puc/rism/jlm6ICMS.htm>; citado em 09/12/02).
- MEYER L.B. (1956). *Emotion and Meaning in Music*. Chicago: University of Chicago Press.
- MORAES M.R. (1991). *Por uma teoria do ritmo : o caso da metáfora musical em lingüística*. Tese (Doutorado); Campinas: Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas.
- NARMOUR E. (1991). "The melodic structures of music and speech: applications and dimensions of the implication-realization model". IN SUNDBERG J., CARLSON R., NORD L.(ORGS.); *Music, language, speech and brain – Symposium at the Wenner-Gren Center, Stockholm, 5-8 September 1990*; Londres: MacMillan Publishers.
- MIRANDA E.R. (2000). "Sobre as origens e a evolução da música". *Revista Eletrônica de Musicologia* 05(2); online <http://www.cce.ufpr.br/~rem/rem.html> (citado em 16/05/2001).

- MORATO E.M. (1995). *Um estudo da confabulação no contexto neuropsicológico: o discurso a deriva ou as sem-razões do discurso*. Tese (Doutorado); Campinas: Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas.
- MORATO E.M. (1999). "Afasia e heterogeneidade discursiva". IN CABRAL L.G., MORAIS J.; *Investigando a linguagem*; Florianópolis: Editora Mulheres; pp 287-296.
- PÊCHEUX M. (1975). *Semântica e discurso: a afirmação do óbvio*. Campinas: Editora da UNICAMP; (1988).
- SUNDBERG J., LINDBLOM B. (1976). "Generative theories in language and music description". *Cognition* 04:99-122; also IN SCHWANAUER S.M., LEVITT D.A.(ORGS.); *Machine models of music*; Cambridge MASS: MIT Press; (1993).
- ROWE R. (1993). *Interactive music systems*. Cambridge MASS: MIT Press.
- SMOLIAR S. (1980). "Music programs: an approach to music through computational linguistics". *Journal of Music Theory* 20(1).
- SUNDBERG J.(RESP.). (2001). "Publications Relating to Music Performance" (Bibliografia). Documento online http://www.speech.kth.se/music/performance/performance_publications.html (citado em 24/01/2003).
- TODD P.M. (1989A). "A connectionist approach to algorithmic composition". *Computer Music Journal* 13(4):27-43; also IN TODD P.M., LOY G.; (1990); *Music and Connectionism*; Cambridge MASS: MIT Press; pp 173-189.
- VYGOTSKY L.S. (1934). *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes; (1987).
- WITTGENSTEIN L. (1953). *Investigações filosóficas*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian; (1987).
- YAKO M. (1997). "The Hierarchical Structure Of Time And Meter". *Computer Music Journal* 21(1):47-57.
- ZAMPRONHA E. (s.d.). "Non-Linear Timbers And Perceptual Instability". Documento online <http://www.itaucultural.org.br/invencao/papers/zampronha.htm> (citado em 13/01/2003).
- REPP B.H. (1991). "Some cognitive and perceptual aspects of speech and music". IN SUNDBERG J., CARLSON R., NORD L.(ORGS.); *Music, language, speech and brain – Symposium at the Wenner-Gren Center, Stockholm, 5-8 September 1990*; Londres: MacMillan Publishers.

Dissertação de mestrado apresentada no Instituto de Estudos da Linguagem (UNICAMP, Campinas), em fevereiro de 2003.

Presentes na banca: Profs. Edwiges Morato, Edson Françaço, Jônatas Manzolli.



Este documento está licenciado com uma Licença **Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhalqual 4.0 Internacional**.

MELLO, Marcelo de Souza Franklin. Defesa de dissertação de mestrado (slides) - "*Reflexões sobre Linguística e cognição musical*" Campinas-SP: IEL/UNICAMP, 2003. Documento online: https://marcelomelloweb.net/mmreflexoeslinguisticacognicaomusical_slides.htm.