

## Como comunicamos musicalmente?

JORGE SALGADO CORREIA

UNIVERSIDADE DE AVEIRO

Os investigadores têm estudado as muitas e diversas maneiras como nós comunicamos. Muitos esforços foram feitos para conseguir fazer uma distinção clara entre comunicação verbal *proposicional* (como a que uso neste momento) e comunicação artística. A primeira questão que eu queria levantar é que, dentro da comunicação artística, também há distinções muito relevantes a fazer. Para clarificar este ponto, eu irei discutir e desenvolver a comparação de Walton (1990) entre a escuta musical e a apreciação de pintura ou de literatura. Walton escreveu:

*“A apreciação da música é uma experiência mais pessoal e privada do que a apreciação da pintura ou da literatura. Ouvir música é mais como sonhar; a nossa actividade imaginativa é largamente solitária. Tu e eu, ficcionalmente, não notamos ou apreendemos qualquer coisa e mais tarde comparamos as nossas atitudes, respostas, e reacções quando assistimos a um concerto juntos como podemos fazer se olharmos para uma pintura juntos ou se lermos a mesma novela”* (Walton 1990, p. 336).

A apreciação de pintura e de literatura permite a possibilidade de, respectivamente, olhar e ler recorrentemente, o que quer dizer que a nossa atenção tende a ser desviada da introspecção. Na música e claro, em todas as artes performativas, a experiência recorrente é de todo impossível, dada a sua natureza temporal. Palavras ou comentários verbais parecem, na verdade, integrar mais pacificamente a apreciação de pintura e de literatura, não só, claro, no âmbito da sua crítica profissional respectiva, mas também no âmbito das fantasiosas construções narrativas individuais e *pessoais*. O facto de a música não poder ser parada para se poder reflectir sobre ela, ou ser o objecto de uma escuta recorrente, ou permitir construções narrativas *verbalmente* partilhadas, parece ser a razão para o modo peculiar com que se estabelece a apreciação musical.

A apreciação musical parece ser mais *introspectiva* porque ela requer um tempo de duração ‘indizível’ para se revelar. Um olhar e uma leitura recorrentes permitem verbalizar a nossa apreciação de pintura ou de literatura, e, de facto, não importa se se está a partilhar ou não essas impressões com outra pessoa ou se se está só a reflectir. Isto constitui uma diferença decisiva e crucial na apreciação das artes. Na pintura e na literatura há tempo para elaborar ou envolver níveis mais elevados de estruturação consciente; há tempo para simbolicamente carregar ou densificar as nossas experiências estéticas. Eventualmente, há até tempo para trocar comentários verbais; e tudo isso significa que somos capazes de envolver a memória de longa duração

(consciência alargada nos termos de Damasio 1999) nas nossas fantasias, nas nossas construções pessoais de faz-de-conta. Mas na música, nós *não temos tempo* de elaborar verbalmente sobre as *continuidades gestuais* (ver Hatten 1999) exibidas pelas performances. Temos que acompanhar o *fluir* da música. Nós temos que continuar a reagir continuamente à sua superfície em constante mutação, seguindo atentamente (e introspectivamente) as mudanças que ela provoca dentro de nós, nos nossos corpos.

Estas mudanças permanecem representações pré-verbais, apesar da sua coexistência com a linguagem verbal (cf. Donald 1991, p. 166/8). Eles são sentidos *encorporados* (-embodied meanings), que são inseparáveis do seu processo de produção, indistinguívelmente misturados quer com a actividade motora externa quer com os ajustamentos motores internos que os produziram. Estes sentidos são mais sentidos que representados ou significados e, por isso, escapam naturalmente à distinção feita por Saussure entre significado e significante. Por outras palavras, as acções dos performers ou os gestos musicais parecem provocar reacções que não são mediadas por um código convencional ou sistema. Isto é provável porque, ao contrario da linguagem verbal, a música ou, mais genericamente, a linguagem gestual não está organizada para passar uma mensagem, isto é, para representar o mesmo significado proposicional ou a mesma realidade para toda a gente, mas para *afectar* directamente. A função da linguagem gestual parece ser a de despertar gestos similares que se reconheçam nela, ao nível subliminar dos padrões da nossa experiência física/corporal.

Mas isto não significa que não haja representação na linguagem gestual. Como Donald (1991) argumentou, há representação sim mas é uma representação para si próprio, isto é, o acto do emissor tem que ser imaginativamente representado pelo receptor, o que só pode ser feito recorrendo a informação gerada internamente a partir do seu stock de experiência física/corporal (cf. Donald, 1991. p. 173 e seguintes). Os receptores, auditivamente e/ou visualmente, compreendem, ou são afectados por estes sentidos porque *eles estão como que a imitar os 'performers' por empatia* (usei o termo 'performers' em vez de 'emissores' intencionalmente para escapar à terminologia linguística).

Para compreender bem esta noção é indispensável recorrer à perspectiva da psicologia evolucionista. Donald (1991) argumentou que a comunicação humana através da linguagem gestual se aperfeiçoou com a mimesis. Há de facto evidência neurológica que sustenta aquilo que poderia ser denominado a natureza inter-subjectiva da mimesis:

*"Rizzolatti e Arbib (1998) propuseram que um sistema de espelho também existe nos humanos, o qual segundo eles fundamenta a origem da linguagem. Numa proposta que complementa a 'íconicidade intercorporal' de Sheets-Johnstone, eles sugerem que os neurónios espelho fornecem a base para o entendimento social, em que acomodando as acções dos outros à própria experiência física/corporal cada um pode compreender as motivações e as intenções dos outros"* (Tolbert 2001. p. 89/90).

Estudando o trabalho de Donald (1991) e a interpretação que Tolbert (2001) fez desse trabalho, torna-se claro como é que a representação aconteceu e aperfeiçoou as novas mentes miméticas:

*“Donald distingue entre inteligência primata humana e não-humana primeiramente em termos do maior acesso voluntário dos humanos à memória. Embora os macacos tenham um alto grau de inteligência, eles parecem depender de estímulos ambientais para aceder à memória. Donald põe a hipótese de que a capacidade para planejar e executar as nossas acções motoras pode substituir a necessidade do contexto imediato usando o próprio corpo como o estímulo contextual que ‘faltava’, pondo assim a memória sob o controle voluntário. Através deste deslocamento do aqui-e-agora, a mimesis eleva a representação do nível indicativo para o limiar do simbólico”* (Tolbert 2001, p. 88).

Esta passagem ‘do nível indicativo para o limiar do simbólico’ foi (e, ontogeneticamente, ainda é) o resultado de inúmeras operações imaginativas, que ocorreram principalmente a um nível inconsciente, e que permitiram não só o aparecimento de uma mente social com a capacidade de aceder a memórias deslocadas do seu contexto. O acesso ao limiar do simbólico implica a existência de um novo nível de representação em que o próprio corpo passa a ser capaz de fornecer a informação contextual que faltava para compreender uma nova situação ou evento (cf. Tolbert 2001).

Mas há ainda um factor implícito sem o qual nem a emergência da mente social, nem a capacidade de recorrer a memórias deslocadas do seu contexto, nem o correspondente aparecimento de um novo nível de representação seriam possíveis. Este factor implícito é a emergência de um novo sistema de auto-representação que desempenha um papel crucial na fundamentação deste novo nível da ‘representação simbólica’:

*“A grande ruptura com as capacidades dos primatas terá sido no modo como o nosso corpo individual, assim como o seu movimento no espaço, foi representado no cérebro. A essência da destreza mimética é pois combinar o poder da percepção primata dos acontecimentos com um alargado mapa do corpo e dos seus padrões de acção, num espaço objectivo de acontecimento; e esse espaço de acontecimento deve ser supra-ordenado em relação à representação quer de si quer do mundo exterior”* (Donald 1991, p. 189).

Esta ‘grande ruptura’ que corresponde à emergência dos mapas neuronais de segunda ordem (cf. Damasio 1999, p. 170), permite-nos compreender melhor o que foi afirmado acima, isto é, que a representação se tornou representação para si mesmo, recorrendo a informação gerada internamente a partir do stock individual de experiência física/corporal (Donald 1991, p. 173). Isto significa, essencialmente, que os humanos adquiriram um constructo neuro-psicológico que os tornou capazes de evocar memórias deslocadas para compreender ou fazer sentido de novas situações, acontecimentos ou até das intenções uns dos outros. Por outras palavras, estes receptores, quando afectados pelos gestos intencionais uns dos outros, tornaram-se capazes de imitarem os performers por empatia e de

interpretar as mudanças observadas neles próprios invocando memórias e cenários, e invocando também, inevitavelmente, os sentidos pessoais associados a essas memórias e cenários. Estes sentidos pessoais associados, que são disparados pelas reacções miméticas e vividos em tempo real, momento a momento, são regulados, quando são processados (e quando foram registados), pelas estruturas da imaginação, isto é, pela lógica emocional que emerge do nosso stock de experiências emocionais.

Mas o que é importante sublinhar aqui é o papel essencial que a imaginação desempenha em todas as nossas operações, sejam elas conscientes e/ou inconscientes. Trevarthen já demonstrou como ‘os humanos nascem com um sentido intrínseco do tempo comportamental e vivencial adaptado para motivação simpática para ‘espelhar’ ou ‘ecoar’ os motivos na canção do outro’ (canções de embalar, por exemplo) e que esse funcionamento deve ser visto como um ‘funcionamento narrativo que envolve a imaginação e a sua transmissão intersubjectiva tanto como a execução cognitiva do sujeito individual’ (Trevarthen 1999-2000, p. 193).

Foi também argumentado que, depois do nascimento da consciência, a imaginação continua a desempenhar um papel essencial mas apresentando-se numa nova modalidade. Walton (1990) acrescentou que essa nova modalidade da imaginação se apresenta e é exercitada nos nossos jogos fantasiosos de ‘fazer-de-conta’ (- ‘make-believe’):

*“As crianças devotam enormes quantidades de tempo e esforço em actividades de faz-de-conta. E esta preocupação parece ser praticamente universal e não peculiar de alguma cultura ou grupo social determinado. O ímpeto de se envolver em jogos de faz-de-conta e as necessidades a que tal actividade dá resposta parecem ser muito fundamentais. Se são de facto, então não seria de esperar que as crianças simplesmente as deixassem para trás quando crescem; seria surpreendente que o faz-de-conta desaparecesse sem deixar vestígio no despertar para a idade adulta”* (Walton 1990, p. 11/12).

Assim, Walton reivindica que o ‘faz-de-conta’ continua ‘na nossa interacção com as obras de arte’, e define jogos de faz-de-conta como ‘uma espécie da actividade imaginativa; especificamente, eles são exercícios da imaginação que envolvem incentivos ou “suportes” (‘props’ no original; Walton 1990, p. 12). Uma vez que Donald (1991) caracterizava já a nossa capacidade de representação como um acto criativo, inovador e expressivo, parece-me indispensável tomar seriamente em consideração o papel que a imaginação pode desempenhar em qualquer experiência estética e, evidentemente nas experiências musicais.

As performances musicais são eventos complexos com muitos níveis e camadas de sentido e o facto de terem a significância e a função de um ritual certamente contribui para agravar a complexidade dos seus múltiplos sentidos. Elas têm na verdade todas as condições básicas para serem rituais: as pessoas juntam-se com expectativas comuns de um modo geral com padrões comuns de comportamento básico:

*“É muito importante perceber que ao tomar parte de um ritual nós não só ouvimos e vemos, escutamos e observamos, ou até saboreamos,*

*cheiramos e tocamos, mas também actuamos, e é na experiência física de executar as acções na companhia de outros que o sentido de participar se concretiza. Quanto mais activamente participarmos, mais satisfatório acharemos o ritual da performance” (Small 1998, p. 105).*

Esta representação generalizada, *per se*, ritualiza os concertos: o necessário silêncio respeitoso, a quietude, a atenção devota na acção do palco, o escutar ou *ouvir activo*, o aplauso condicionado e todos os restantes comportamentos convenientes e apropriados são suficientes para fazer com que os concertos sejam tão ritualizados como qualquer cerimónia religiosa. O sentido musical e o poder da música não deveriam ser abstraídos da sua *‘imediatricidade como uma performance de essência socio-emocional e gestual’* (Tolbert, 2001:84), como tem sido feito sistematicamente pelas abordagens quer estruturais/formalistas quer culturais/referencialistas:

*“A música emerge em situações que são emocionalmente motivadas – situações que são o produto de processos subjectivos e intersubjectivos de formação de sentido. Assim, as investigações sobre a natureza do sentido musical necessitam ser reconfiguradas em termos destes processos individuais e colectivos” (Tolbert 2001, p. 85).*

As performances musicais são definitivamente rituais e conseqüentemente não deveriam ser abordadas como sistemas de significação auto-confinados; nesta perspectiva, *o sentido da música não é separável dos sentidos extra-musicais*:

*“Longe de ser o objecto estético da cultura ocidental, a música na maior parte do mundo está intrincada na textura social da vida quotidiana, e é valorizada principalmente pelos seus sentidos extra-musicais” (Tolbert 2001, p. 85).*

Esta partilha social da condição do *aqui-e-agora* ou do *tempo-real* tem que ser considerada como um elemento essencial do processo de produção de sentido musical.

O objectivo dos rituais musicais, sugere Walton, é brindarem-nos com experiências auditivas, que funcionem como incentivos para estimular a nossa imaginação: *‘são as experiências auditivas, não a música em si, que geram as verdades ficcionais’* (Walton 1997, p. 82). É pois sobre estas experiências auditivas que os diferentes ouvintes fazem as suas diferentes e imaginativas construções de sentido. Os ouvintes estão a ouvir a música e a *interpretar* as experiências auditivas que daí resultam ao mesmo tempo; estas interpretações são narrativas:

*“A música é ouvida como narrativa porque quando ouvimos música tendemos a conceptualizá-la em termos de narrativa, actuando a narrativa quase como uma meta-metáfora dentro da qual tudo pode ser compreensível. Estruturados como narrativa, o contexto da escuta com todas as suas variáveis, o som e os momentos de excitação fisiológica que eles podem evocar, tudo concorre para uma experiência unificada e dinâmica” (Lavy 2001, p. 99).*

Trata-se pois de narrativas não-verbais, de natureza temporal, que são o produto das contínuas reacções miméticas aos gestos e acções dos performers. O sentido resultante ou construções de faz-de-conta procedem por projecções metafóricas as quais são determinadas e guiadas, momento a momento, pelo seu enraizamento na experiência física/corporal. Esta linha de pensamento é reafirmada pela “hipótese mimética”, recentemente defendida por Cox (2001), que encontra, de resto, apoio em ambas as perspectivas evolucionista e ontogenética. A premissa central desta hipótese é que existe uma base fisiológica para a linguagem gestual. Mas é nos desenvolvimentos recentes da neurologia que ela encontra um apoio decisivo:

*“A mais robusta evidência sobre o papel da mimesis resulta dos estudos da memória de curta duração, imagética motora, da fala, e imagética musical. Evidência trazida por estudos clínicos de medição da actividade do cérebro em PET scans e fMRI scans sugerem que nós compreendemos os movimentos, a fala, e os sons musicais produzidos pelos outros em parte via imitação inconsciente daqueles que observamos. O comportamento das crianças “macaco vê, macaco imita” pode ser compreendido como uma forma descoberta do mesmo processo que eventualmente se torna encoberto nos adultos. (...) Outros estudos relatam evidência que exactamente a mesma coisa se passa com a cognição humana: compreender um comportamento observado envolve imaginar a execução das mesmas acções ou acções similares. Como a performance musical envolve actividades motoras específicas, estes estudos sobre a imagética motora tornam-se relevantes para a conceptualização da música como performance”... (Cox 2001, p. 199).*

É particularmente relevante para a minha argumentação que a compreensão do comportamento dos outros envolva uma imitação encoberta que está implantada a nível neuronal.

Se os ouvintes estão a reflectir mimeticamente os gestos musicais dos performers, então o mais provável é que estas reacções miméticas (imitação da actividade neuronal e motora, imagética motora e as reacções emocionais associadas) sejam a base das suas narrativas musicais individuais ou construções de faz-de-conta. Os sentidos pessoais, nesta perspectiva, são essenciais na construção das nossas experiências musicais significativas, como tenho vindo a argumentar. Ao contrário das narrativas verbais que são a posteriori e se desenvolvem por associação de conceitos e símbolos dentro de uma lógica proposicional, o desenvolvimento das construções de sentido musical estão submetidas a uma lógica de associação que é ditada pelas nossas estruturas físicas/corporais da experiência. A este nível a maior parte daquilo que se passa parece ser inconsciente:

*“Por auto-observação e por observação das reacções do público eu estaria inclinado para dizer que nós escutamos música num plano elementar de consciência... Nós reagimos à música a partir de um nível primário quase bruto – pateta, eu diria, pois nesse nível estamos todos firmemente enraizados... e todo o material analítico, histórico, textual sobre ou àcerca da música ouvida embora possa, não pode –*

*e eu aventurar-me-ia a dizer, não deveria – alterar essa relação fundamental” (Aaron Copland 1961, p. 13/4).*

Os ouvintes estão conscientes, claro, mas é a sua imaginação que está a operar sob da superfície e em grande parte para além do seu controle. É a sua imaginação que está a estruturar criativamente as experiências auditivas e a interpretá-las através de processos cognitivos/narrativos. Todos os ouvintes são assim hermeneutas incondicionalmente e as suas construções de sentido são reacções às experiências auditivas; mas eles são também, ao mesmo tempo, participantes de um ritual que está mergulhado num contexto cultural, onde reacções ao meio envolvente, convicções, expectativas e marcas emocionais pessoais que possam estar relacionadas com os acontecimentos das performances são igualmente inconscientes na sua maior parte e serão por isso também factores que alimentam os seus jogos individuais de faz-de-conta.

Posto isto, podemos afirmar que não é só conhecimento àcerca da música que alimenta a nossa interpretação musical ou fantasia, mas, em traços largos, é tudo o que possa estimular a nossa reacção afectiva com a música – reacções emocionais/afectivas ao conteúdo das notas de programa, o contexto histórico ou o estilo da obra; memórias emocionais de experiências passadas disparadas por associação livre a qualquer momento durante a performance musical; reacções miméticas e emocionais aos movimentos e acções dos performers; ou, simplificando, o que quer que apareça na mente do ouvinte durante o processamento mimético causado pelas acções dos performers e pelos outros estímulos do meio envolvente, e que o ajude a desenvolver a sua narrativa pessoal:

*“Se a música tem qualquer coisa de especial, é talvez não tanto porque a experiência auditiva invoca alguns poderes cognitivos especiais, mas porque os estímulos musicais são por natureza incoerentes e incompletos; a música não é um mundo autónomo, independente. Um ouvinte tem que invocar uma plethora de analogias, metáforas e memórias de modo a produzir um sentido coerente do ambiente sonoro, e o próprio esforço para conseguir essa coerência pode ser só por si uma experiência emocional” (Lavy 2001, p. 208).*

Sintetizando, para que a comunicação musical aconteça, os gestos produzidos pelos performers devem encontrar os ouvintes adequados, isto é, ouvintes que são capazes de preencher duas condições: primeiro, eles devem estar cognitivamente equipados para reagir mimeticamente às acções dos performers, e, segundo, eles devem estar social e culturalmente motivados para fantasiar sobre essas reacções miméticas.

Esta perspectiva pode explicar até as descrições mais misteriosas de experiências de entrar em transe a ouvir música relatadas por muitos ouvintes. Estes relatos referem sentimentos de ‘se deixar ir’, de ‘voar’, de ‘flutuar’, etc (cf. Davidson 1997 e Csikszentmihalyi 1990 para consultar exemplos de tais relatos). Neste tipo de experiência, a memória de longa duração parece não estar a registar as experiências pessoais à medida que elas acontecem. Os participantes do ritual musical abrem-se para os seus múltiplos stocks de impressões vividas, emoções, movimentos corporais, etc., enquanto o inconsciente cognitivo opera:

*“Na medida em que os estados emocionais estão ligados a estados musculares, e a memórias associadas de estados semelhantes e aos seus contextos, nós podemos compreender melhor, por exemplo, as dinâmicas de tensão e relaxamento na música: o crescendo de tensão numa determinada música não é simplesmente uma propriedade da própria música, mas antes uma tensão que nós sentimos em grande parte como resultado da nossa participação mimética. (...) Isto acontece porque nós normalmente imaginamos (a maior parte das vezes inconscientemente) como seria reproduzirmos os sons que estamos a ouvir” (Cox 2001, p. 204/5).*

Ao olhar só para as partituras, para as notas e as suas relações, os formalistas ou os estruturalistas falharam o complexo processo de produção de sentido e a rica dimensão comunicacional da música.

Chegado a este ponto, vou apresentar em síntese a hipótese teórica que irá descrever como pode ser compreendida a comunicação musical, não procurando produzir uma definição conceptual mas descrevendo-a como um processo contextualizado e temporal. A partir da exploração teórica acima exposta sobre a produção de sentido musical baseada principalmente no trabalho de Johnson (1987) e na recente evidência produzida pela investigação neurológica, deduzi as duas seguintes premissas:

I) A existência de um stock de conhecimento baseado na experiência física/corporal onde toda a produção de sentido tem a sua origem

II) A este stock de conhecimento corresponde um stock de afectos também baseado na experiência física/corporal

Elaborando a partir destas duas premissas, foi desenvolvida uma pesquisa teórica interdisciplinar rejeitando as teorias mais tradicionais sobre a significação ou produção de sentido e argumentando a favor de uma teoria alternativa. Esta teoria alternativa sobre a produção de sentido, que demonstrou ser fundamental na compreensão do sentido musical e da comunicação musical, pode ser sistematizada e sintetizada nos cinco princípios seguintes:

1. Há um trabalho do inconsciente cognitivo que fundamenta toda a produção de sentido, sendo que a capacidade de produzir narrativas emocionais acompanha a cognição humana desde as suas primeiras manifestações.
2. A imaginação opera em todos os níveis de actividade cognitiva, seja ela consciente ou inconsciente (aproximadamente 95% da nossa actividade cognitiva é inconsciente), alicerçando e fundamentando, inclusivamente, as formas mais elaboradas de conceptualização e raciocínio.
3. A imaginação opera seguindo uma lógica emocional (- 'it is coherent if it feels right' ), sendo a construção das narrativas emocionais no âmbito da linguagem gestual a base original de onde emergiram todas as linguagens (verbais ou musicais). É a nossa experiência estruturada emocionalmente e kinesteticamente que simultaneamente alimenta e condiciona o jogo livre da imaginação na construção do conhecimento e em todos os actos de comunicação.
4. Os sentidos da linguagem gestual são sentidos simbólicos enraizados na experiência física/corporal por definição, o que implica que eles têm de ser representados quando são produzidos pelos intérpretes e re-representados pelos ouvintes para serem compreendidos.

5. ritual da comunicação musical parece ser inerentemente kinestético e inter-modal, e portanto intrinsecamente gestual:

a) Os ouvintes de música parecem reagir mimeticamente às acções ritualizadas dos performers, representando ficcionalmente a partir delas as suas narrativas emocionais e pessoais num processo de introspecção contínua e criativa.

b) Os performers parecem representar presencialmente as suas co-activadas narrativas emocionais, reagindo no momento à atmosfera ritualizada das performances musicais, num processo de improvisação contínua e criativa.

Estes princípios definem uma base teórica firme a partir da qual me parece possível compreender os misteriosos processos da comunicação musical.

Nota complementar:

No sentido de corroborar este último ponto respeitante à natureza kinestética e gestual dos processos de trabalho dos performers, vou utilizar alguns exemplos tirados do repertório de flauta solo. Nestes exemplos, como em todas as situações normais, as decisões interpretativas para cada peça ou frase musical são baseadas em processos de actividade narrativa/cognitiva, nos quais a origem física/corporal do sentido é revelada, mas, neste caso, estes processos são abertamente expostos, mostrando-se como fundamentam a significação da performance para o intérprete: Segue-se uma demonstração ao vivo.

## Bibliografia

- Barthes, R. (1985). *The Responsibility of Forms*, University of California Press, Berkeley and Los Angeles, California.
- Berenson, F. M. (1993). "Interpreting the emotional content of music" in Krausz (Ed.) *The Interpretation of Music: Philosophical essays* (pp. 61-72) Oxford: Oxford University Press.
- Blood, A. J.; Zatorre, R. J.; Bermudez, P.; & Evans, A. C. (1999). "Emotional responses to pleasant and unpleasant music correlate with activity in paralimbic brain regions" in *Nature Neuroscience*, April 1999 Volume 2, Number 4, 382-387.
- Cook, N. and Everist, M. (Eds.) (1999). *Rethinking Music*, Oxford: Oxford University Press.
- Correia, J. S. (1999). "Embodied meaning: all languages are ethnic..." in *Psychology of Music*, 27, 96-101.
- Cox, A. (2001). "The mimetic hypothesis and embodied musical meaning" in *Musicae Scientiae*, Fall 2001, Vol V, 195-212.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: the Psychology of Optimal Experience*, New York: HarperCollins Publishers.
- Damasio, A.; Grabowski, T.; Damasio, H.; Bechara, A.; Ponto, L.; & Hichwa, R. (1998). "Subcortical and cortical brain activity during the feeling of self-generated emotions", in *Nature Neuroscience*, October 2000 Volume 3, Number 10, 1049 - 1056.
- Damasio, A. (1999). *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*. Orlando: Harcourt Brace.
- Davidson, J. W. (1993). "Visual perception of performance manner in the movements of solo musicians", in *Psychology of Music*, 21, 103-113.
- Deleuze, G. and Guattari, F. (1980). *Mille Plateaux*, Paris: Les Éditions de Minuit.

- Donald, M. (1991). *Origins of the Modern Mind: Three Stages in the Evolution of Culture and Cognition*, Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts. London, England.
- Hatten, R. (1999). *Musical Gesture* On-line lectures, Cyber Semiotic Institute, University of Toronto. URL: <http://www.chass.utoronto.ca/epc/srb/cyber/hatout.html>
- Higgins, K. M. (1997). "Musical Idiosyncrasy and Perspectival Listening" in J. Robinson (Ed.), *Music and Meaning* (pp. 83-102). New York: Cornell University Press.
- Johnson, M. (1987). *The Body in the Mind: The Bodily Basis of Meaning, Imagination and Reason*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kivy, P. (1990). *Music Alone: Philosophical Reflections on the Purely Musical Experience*, Ithaca: Cornell University Press.
- Lakoff, G. (1987). *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind*, Chicago: The University Chicago Press.
- Lakoff, G. and Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*, Chicago: The University Chicago Press.
- Lakoff, G. and Johnson, M. (1999). *Philosophy in the Flesh: the Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*, New York: Basic Books, Inc.
- Lavy, M.M. (2001). *Emotion and the Experience of Listening to Music: A Framework for Empirical Research*. Unpublished PhD thesis, Jesus College, Cambridge, April 2001.
- Maus, E. F. (1997). "Music as Drama" in J. Robinson (Ed.), *Music and Meaning* (pp. 105-130) New York: Cornell University Press.
- Piaget, J. (1969). *The Child's conception of time*, London: Routledge & Kegan Paul (trans. A. J. Pomerans).
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1969). *The Psychology of the Child*, translated by H. Weaver. New York: Basic Books, Inc.
- Pierce, A. (1994) "Developing Schenkerian hearing and performing" in *Intégral*, 8, 51-123.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*, Garden City, New York: Doubleday & Co., Inc.
- Repp, B. H. (1993). "Music as motion: A synopsis of Alexander Truslit (1938) *Gestaltung und Bewegung in der Musik*", *Psychology of Music*, 21, 48-72.
- Rink, J. (1995.) *The Practice of Performance*. Cambridge: Cambridge University Press
- Rizzolatti, G. & Arbib, M. (1998). "Language within our grasp", in *Trends in Neuroscience*, 21, (5), 188-194.
- Robinson, J. (1997) "Introduction: New Ways of Thinking about Musical Meaning" in J. Robinson (Ed.) *Music and Meaning* (pp. 1-20) New York: Cornell University Press.
- Small, C. (1998). *Musicking: the meanings of performing and listening*. Hanover and London: Wesleyan University Press, published by University Press of New England.
- Swanwick, K. (1999). *Teaching Music Musically* London: Routledge.
- Tarasti, E. (1997). "The Emancipation of the Sign: On the Corporeal and Gestural Meanings in Music", in *Applied Semiotics/Sémiotique appliquée, A Learned Journal of Literary Research on the World Wide Web*, Issue no. 4/1997.12 (pp. 176-265). University of Toronto: French Department.

- Tolbert, E. (2001). "Music and Meaning: An Evolutionary Story", in *Psychology of Music*, vol. 29, 84-94.
- Trevarthen, C. (1999-2000). "Musicality and the intrinsic motiv pulse: Evidence from human psychobiology and infant communication", in *Musicae Scientiae*, Special Issue, 155-215.
- Walton, Kendall L. (1990). *Mimesis as Make-Believe: On the Foundations of the Representational Arts*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts. London, England.
- Walton, K. L. (1997). "Listening with Imagination: Is Music representational?" in J. Robinson (Ed.), *Music and Meaning* (pp. 57-82), New York: Cornell University Press.
- Watt, R. J. and Ash, R. L. (1998). "A psychological investigation of meaning in music" in *Musicae Scientiae*, vol. II, Spring, 33-53.