

Música, Cérebro e Regulação Temporal

Leomara Craveiro de Sá*

Resumo

Estudos são desenvolvidos com o intuito de mostrar como a música, a partir de suas forças multitemporais, ao ser utilizada como terapia, torna-se um importante elemento terapêutico, promovendo mudanças. Tais estudos apóiam-se no pensamento do neurocientista Antonio Damásio, do filósofo francês Gilles Deleuze e do psicanalista Félix Guattari.

Palavras-chave: Cérebro, Música, Tempo, Musicoterapia.

Abstract

Studies are developed with the aim of showing how music, starting from its multi-tempo forces, used in a therapeutic context, becomes a considerable therapeutic element, causing changes. These studies are supported by the thought of neuroscientist Antonio Damásio, the french phylosopher Gilles Deleuze and the psychoanalyst Félix Guattari.

Key-words: Brain, Music, Time, Music Therapy.

Introdução

Fazemos parte de um universo, ou melhor, de um multiverso rítmico. Estamos todos acoplados a esse multiverso, encravados em

* Musicoterapeuta. Doutora em Comunicação e Semiótica - PUC/São Paulo. Coordenadora do NEPAM - Núcleo de Estudos, Pesquisas e Atendimentos em Musicoterapia da UFG. Professora-pesquisadora no Programa de Pós-Graduação (Mestrado): "Música em Nosso Século" - Linha de Pesquisa: "Musicoterapia: convergências e aplicabilidades". E-mail: leomara@usa.net

ordens rítmicas, num dinâmico movimento de interação. Isto, segundo Koepchen et al.⁵⁴, pode ser notado

(...) nos movimentos oscilatórios das biomoléculas, na ritmicidade interna controlada por mecanismos neurovegetativos, na interação entre os sistemas vegetativo e somatomotor, na função homeostática do organismo, na sincronização entre movimentos e respiração, etc.

Podem-se, facilmente, observar formas de expressões rítmicas e temporais em nosso próprio corpo: nos movimentos corporais; nos gestos; na fala; nas produções sonoras e musicais. É comum ouvirmos frases que apresentem conteúdos sinalizando para essa temporalidade: andar num ritmo diferente; ser muito devagar; um tempo diferente do meu; aqueles movimentos coordenados; caminhar a passos largos; gestos limitados; fala cadenciada; escrita veloz; emissão de um som demorado; correr contra o tempo, entre outras. Cada uma dessas afirmações denota uma forma temporal intrínseca, que se realiza na produção criativa do homem, em seus movimentos, em seus gestos, na fala e, como não poderia deixar de ser, também em sua música.

Na concepção de Damásio⁵⁵, o organismo interage com o ambiente como um todo, uma vez que ele é constituído pela parceria cérebro-corpo. Mas, devido à sua própria complexidade, nosso organismo, além de gerar respostas externas – comportamento –, gera também respostas internas – imagens visuais, auditivas, somatossensoriais, etc. –, sendo estas consideradas como base para a mente. E, da organização dessas imagens, que tanto podem ser imagens visuais, quanto olfativas, sonoras, etc., teríamos o pensamento (imagens como construções do cérebro).

O autor ressalta que pesquisas mais recentes sobre cérebro e mente vêm apontando, cada vez mais, para questões relacionadas à temporalidade: “a idéia da integração pelo tempo tem emergido ao

54 KOEPCHEN, H.P. et al., 1996, p. 42.

55 DAMÁSIO, Antônio R., 1996.

longo da última década e aparece agora de forma proeminente no trabalho de vários teóricos”.⁵⁶

Partindo da idéia de que qualquer imagem, pensamento, ou mesmo o conhecimento geral depende não somente de um centro específico, mas de um conjunto de áreas espacialmente distribuídas, interconectadas pela ação do tempo (pode-se notar, aqui, que a idéia de tempo aparece vinculada à duração, ao hábito e à memória), o autor acredita ser “(...) provável que a ligação entre as diferentes partes da mente provenha da relativa sincronia de atividade em locais diferentes”, ou seja, essas integrações estariam diretamente relacionadas a uma regulação temporal que, por sua vez, dependeria de uma “maquinaria neural” que se constitui por controles homeostáticos.⁵⁷

Assim, uma vez que a integração mental se dá a partir de uma sincronização da atividade neural em regiões separadas, Damásio acredita que, se houver uma disfunção nesse mecanismo de regulação temporal, isto desencadearia uma integração adulterada ou, mesmo, um processo de desintegração.

Em sua visão, pode ser isto que ocorre nos estados de confusão mental devido a traumatismos cerebrais e/ou em doenças mentais como a esquizofrenia, haja vista que “o problema fundamental criado pela ligação pelo tempo (time binding) tem a ver com a necessidade de manutenção de uma atividade intensa em diferentes locais durante o intervalo de tempo que for necessário”.⁵⁸ Assim, tanto o processo do raciocínio quanto o da tomada de decisões estariam ligados às questões temporais e seriam afetados por estas.

Tempo e Música

Devo ressaltar que, a música, além de se desenvolver em um suposto tempo, ela mesma é o próprio tempo. Enquanto acontecimento temporal, a música, alguma vezes, marca, delimita, dá o tem-

56 Ibid., 1996, p.122, cita, dentre outros: C. von der Malsburg (1987), G. Edelman (1987), R. Llinás (1993), F. H. Crick e C. Koch (1990), W. Singer, A. Artola, A. K. Engel e col. (1993).

57 Ibid., 1996, p. 110.

58 Ibid., 1996, p. 122.

po; outras vezes, pode trazer diferentes idéias: ora de coexistência, ora de suspensão, ora de ausência do tempo. Tal como afirma Boulez⁵⁹ na música, pode-se distinguir:

O tempo e o não-tempo, o 'tempo pulsado' de uma música formal e funcional fundada em valores, o 'tempo não pulsado' para uma música flutuante, flutuante e maquinaica, que só tem velocidades ou diferenças de dinâmica.

No senso comum, quando se fala em tempo musical, existe uma clara tendência de se vincular esta idéia ao ritmo ou ao pulso. Entretanto, como explica Tarasti⁶⁰, a temporalidade em música não é um parâmetro que pode ser regulado deliberadamente como o tom, o timbre, ou mesmo as dinâmicas musicais. Não se pode reduzir temporalidade simplesmente ao ritmo ou a esquemas métricos. O que está envolvido, realmente, na visão do autor, é uma categoria muito mais profunda, para a qual os fenômenos rítmicos são apenas prolongações.⁶¹

Existe, na música, uma conexão dinâmica entre tempo e espaço, havendo mesmo uma interdependência entre os dois. Nela, e através dela, articulam-se tanto um tempo de valores medidos, tempo cronológico, o tempo mensurável que alinhava o antes e o depois, o que passou e o que virá, quanto o tempo não mensurável, flutuante, fugidio, um tempo de coexistências, de simultaneidades, de opacidades.

No interior da máquina musical, onde há um claro jogo entre som e não-som, aparece tanto zonas de espaços preenchidos, promovidas pelo som, quanto zonas de espaços vazios, geradas pelo silêncio. Mas existem, também, aquelas que poderíamos chamar de zonas de multiplicidade virtual, onde, segundo Deleuze, tudo coexiste virtualmente.⁶²

59 BOULEZ, Pierre apud DELEUZE, Gilles e GUATTARI, Felix, 1997, *Mil Platôs*, vol. 4, p. 49.

60 TARASTI, Eero, 1994.

61 Recentemente, em uma dissertação de mestrado, foi desenvolvido um interessante estudo sobre o tempo musical, estabelecendo relações com as estratégias e a forma na composição musical. Ver SPONTON, A., *As Estratégias e a Forma: algumas considerações acerca do Tempo Musical*, 2000.

62 O virtual, para PELBART, é o "real sem ser atual, diferentemente do possível, que é atual sem

Música e Forças Multitemporais

Consideremos, então, que a música, através de sua temporalidade, carregue diferentes linhas de forças – forças extensivas e intensivas, heterogeneidades e multiplicidades – que se apresentam imbricadas, numa coexistência, em um rizoma temporal. Várias dessas forças, devido à sua complexidade, ficam obscuras; outras, tornam-se evidentes: movimentos, fluxos, sucessões, simultaneidades, divisões, velocidades, durações, ritmos, pulsações, deslocamentos, rupturas, gestualidades, deslizamentos, arrebatamentos, repousos, ataques, repetições, diferenças; espaços-tempos ordenados; espaços-tempos fluidicos.

Para uma melhor compreensão sobre as relações espaço-temporais na música, recorro ao que Deleuze e Guattari apresentam sobre espaço liso e espaço estriado com bases nos estudos de Pierre Boulez. Para o músico-compositor⁶³, enquanto “num espaço-tempo liso, ocupa-se sem contar”, “num espaço-tempo estriado, conta-se a fim de ocupar”. Sendo assim, é sensível a diferença entre multiplicidades não métricas e multiplicidades métricas.

O espaço liso é descrito como algo amorfo, informal, podendo ser comparado a um patchwork.⁶⁴ Ele é, na realidade, um espaço de afetos, mais que de propriedades; “é uma percepção háptica, mais do que óptica”. No espaço liso, “materiais assinalam forças ou lhes servem de sintomas”. É, na realidade, “um espaço intensivo, mais do que extensivo, de distâncias e não de medidas”. Por outro lado, “(...) o estriado é o que entrecruza fixos e variáveis, ordena e faz sucederem-se formas distintas, organiza as linhas melódicas horizontais e os planos harmônicos verticais”.⁶⁵

ser real”. O processo de atualização do virtual “(...) procede por diferenciação, segue linhas de diferenciação, de dissociação, de divergência, de produção, de criação (...)”. Tal processo se dá “(...) segundo uma lógica da invenção, e não da similitude”. PELBART, Peter P., 1998, p.40.

63 BOULEZ, Pierre apud Mil Platôs, vol. 5, p. 183.

64 Os autores comparam o patchwork a uma colcha de retalhos em que não há um centro definido, sendo constituída por pedaços e mais pedaços: “(...) acréscimos de tecidos sucessivos e infinitos”. DELEUZE, Gilles e GUATTARI, Felix Mil Platôs, vol.5, p. 182.

65 *Ibid.*, p. 185.

Messiaen⁶⁶, em várias de suas obras, joga com o tempo enquanto força, o tempo em seu estado puro. Como exemplo, o seu *Quatuor pour la fin du temps*, onde o compositor se desfaz do tempo mensurável, do antes e do depois, e a constrói visando uma escuta da 'pura duração'.

Trazendo esses estudos sobre música e forças multitemporais para o campo terapêutico (musicoterápico), inicialmente, devo dizer que, se a idéia de tempo depende de um observador, certamente, o tempo musical também não foge a esta regra. A(s) idéia (s) de tempo musical se faz diferente em cada indivíduo.

O corpo humano é uma máquina que tem ritmos internos, os quais estão em constante interação com os ritmos externos (do meio), ou melhor, estão acoplados a estes, coexistindo intensivamente. E a música, enquanto força multitemporal, pode provocar perturbações diversas, desencadeando outros estados temporais.

Acredito que, através das diferentes formas de produção sonora e musical realizadas em um setting musicoterápico, possamos melhorar nossa compreensão sobre o que significa ser uma criatura vivendo no tempo, em um tempo, às vezes, contraído, outras vezes, circular, às vezes, seqüencial, linear, por outras, flutuante, emaranhado ou, ainda, um tempo suspenso. Portanto, cabe ao musicoterapeuta trabalhar de forma consciente a natureza multitemporal da música no contexto musicoterápico. Isto, certamente, possibilitará a abertura de muitos outros caminhos (ou canais) terapêuticos.

No contexto da Musicoterapia, ao defenderem a concepção de tempo como uma experiência de multinível, Robbins e Forinash⁶⁷ enfatizam que, através da música, pode-se ir de um extremo ao outro: dos tempos metronômicos, das pulsações rígidas, previsíveis, aos tempos flexíveis, tempos expressivos das fermatas, dos rubatos, dos ritardandos e acelerandos. Além desses, segundo os autores, existem, ainda, os tempos das descobertas criativas, das auto-expressões que, ao serem vivenciados através da música, podem nos conduzir

66 MESSIAEN apud FERRAZ, Silvio, 1998, p.187.

67 ROBBINS, Clive, e FORINASH, M., 1999.

a experienciar aspectos multitemporais de nossas próprias personalidades. Tais afirmações me fazem voltar à idéia de liso e estriado, anteriormente apresentada.

Ampliando um pouco mais, convido vocês a pensarem a música no contexto terapêutico a partir das “três sínteses do tempo” apresentadas por Deleuze em *Diferença e Repetição*⁶⁸: música, enquanto presente, que contrai instantes, que retém o passado e, ao mesmo tempo, expecta o futuro; música, enquanto memória, que se encontra encravada entre dois presentes, aquele presente que já foi e aquele em relação ao qual já é passado; música, enquanto forma vazia do tempo (não mais algo se desenrolando no tempo, mas o próprio tempo se desenrolando), em que o eterno retorno afirma a diferença.⁶⁹

Ao utilizarmos música como terapia, estaremos lidando não somente com objetos ou valores que preencham um tempo, mas, também, com suas linhas de força, com o tempo em seu estado puro. Estaremos trabalhando, também, com a noção de tempo, enquanto matéria-prima aberta, tal como Pelbart⁷⁰ a descreve – uma massa modulável, que pode ser moldada, estirada, amassada, comprimida, fluidificada, sobreposta, dividida, distendida e assim por diante. Não mais uma linha do tempo, mas um emaranhado do tempo, onde tudo é pensado a partir de uma noção de coexistência temporal:

Tempo puro, saído dos eixos, liberado do movimento do mundo, não contém mais conteúdos presentes (lembranças), e sim, como na loucura e na alucinação, a virtualidade pura...⁷¹

Como foi mostrado um pouco antes, atualmente, são várias as pesquisas que apontam para a existência de uma relação entre temporalidade e funcionamento cerebral. O próprio Pelbart, em seus estudos, entrevê que certa desordem mental pode revelar o “em si” do tempo em sua virtualidade:

68 DELEUZE, Gilles, 1988.

69 A diferença, para Deleuze e Guattari, “(...) não passa absolutamente entre o efêmero e o duradouro, nem mesmo entre o regular e o irregular, mas entre dois modos de individuação, dois modos de temporalidade”. Mil Platôs, 1997, vol. 4, p.49.

70 PELBART, Peter P., 1998.

71 *Ibid.*, p. 7.

Seria o caso de perguntar se determinados fenômenos de perturbação psíquica (mas também estados mais prosaicos como o do sonho) não expõem, mais do que quaisquer outros, a virtualidade pura enquanto virtualidade, precisamente descolada de qualquer atualização, qualquer presente, qualquer encadeamento, e apta a revelar, portanto, incongruências temporais, ligações transversais, coexistência de impossíveis, etc...⁷²

Pensando por este prisma, poderíamos associar alguns estados mentais (talvez até mesmo alguns daqueles que se apresentam entre os autistas), a esta virtualidade pura da qual trata o autor, a esta falta de atualização, onde tempos se misturam, percepções se embaralham e regimes de signos são transmutados? Ou, em outros casos, distanciando-nos da idéia de Pelbart, poderíamos associar alguns comportamentos patológicos a estados mentais em que o tempo parece estar cristalizado, retido ou, ainda, apresentando-se através de repetições ou de reiteraões?

Se, de fato, isto for verdadeiro, quais os efeitos de uma terapia que tem a música (que apresenta como um de seus fatores determinantes a multitemporalidade) como foco principal?

A música, como terapia, pode favorecer experiências relacionadas à seqüencialização, tanto no sentido de se estruturar seqüencialmente, quanto de se desestruturarem padrões seqüenciais cristalizados, uma vez que nela se articulam variadas formas temporais.

Segundo Wisnik⁷³, “a música encarna uma espécie de infra-estrutura rítmica dos fenômenos (de toda ordem)”. Para o autor, a música consegue reunir, “num tecido muito fino e intrincado, padrões de recorrência e constância com acidentes que os desequilibram e instabilizam”. Este pensamento é justificado por Wisnik tomando por base o caráter sucessivo e simultâneo da música, o que nos possibilita jogar com o contínuo e o descontínuo, com a repetição e a diferença, com semelhanças e diversidades. Sendo assim, ao mesmo tempo em que os sons nos remetem a um tempo sucessivo e linear, ele nos leva a um tempo ausente e virtual.

A seqüencialização pode ser trabalhada não somente através do

72 *Ibid.*, p. 16.

73 WISNIK, José Miguel, 1989.

canto, que apresenta um claro desenvolvimento sequencial – uma linearidade –, em que letra e melodia se interconectam através da prosódia, como, também, através de micro e macroestruturas rítmicas, melódicas e harmônicas; de gestos sonoros e musicais (os quais envolvem, também, gestos físicos e mentais), etc., que guardam relações temporais intrínsecas e uma sucessividade.

Apresento um trecho de Gisele Brelet⁷⁴ que, apesar de se deter no aspecto tonal, pode servir de reforço a estas idéias:

...cada som do discurso musical adquire um sentido pelo valor de movimento e repouso que lhe é imanente. A mudança supõe necessariamente um ponto de referência. Assim, graças à tonalidade, todos os elementos sucessivos da melodia se relacionam com um som e com um acorde fundamental que governam esta sucessão. A tonalidade realiza, pois, na matéria sonora, esta aliança do movimento e do repouso, que é a própria definição do tempo.

Além disso, como defende Clynes,⁷⁵ “o pulso musical estabelece uma expectativa - uma expectativa de identidade contínua”.

Considerações Finais

Na experiência de escuta, o(s) paciente(s) é levado a exercer uma imaginação gestual através de diferentes situações musicais: movimentos, marcações rítmicas, rupturas, passagens, repetições, deslizamentos, flutuações, direcionamentos, microperecepções, macroperecepções, etc. Mesmo quando o gesto físico não está presente, como no caso de uma escuta acusmática, existe, na maioria das vezes, uma apreensão desse contexto gestual – mental, físico, sonoro e musical.

A idéia de uma escuta múltipla e intensiva, que pode abarcar diferentes sínteses do tempo, assim como os diversos tipos de repetição, fazem parte de nosso contexto musical-musicoterápico sendo, a meu ver, um forte indicador terapêutico.

Como a temporalidade é inseparável de toda e qualquer exper-

74 BRELET, Gisele apud BARCELLOS, Lia Rejane Mendes, 1992, p. 40.

75 CLYNES, Manfred, 1986, p. 188.

iência gestual, tanto os gestos corporais quanto os gestos sonoros e gestos musicais trazem em si uma temporalidade intrínseca, uma vez que emergem de um cérebro-corpo temporal. Assim, sob meu ponto de vista, a prática terapêutica através da música pode encontrar uma de suas grandes fundamentações nessas idéias de gesto – físico, mental, sonoro e musical –, vinculadas à temporalidade. Tanto nos jogos que envolvem a improvisação, quanto naqueles de re-criação, audição ou composição musical, o gesto aparece como importante elemento terapêutico em nosso setting, uma vez que gesto e escuta são, na verdade, inseparáveis.

A partir das diversas formas de produções sonoras e musicais, estariam, paciente e musicoterapeuta, num processo intensivo de escuta e movimento gestual/temporal, independentemente de ser música ao vivo (improvisada, re-criada ou composta) ou mesmo música gravada, colocando em evidência a potência clínica da música devido, principalmente, ao seu aspecto multitemporal.

Referências Bibliográficas

BARCELLOS, Lia Rejane Mendes. A Importância da Análise do Tecido Musical para a Musicoterapia. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Musicologia - Conservatório Brasileiro de Música. Rio de Janeiro, 1999.

CLYNES, Manfred. When Time is Music. In: EVANS, J. & CLYNES, M. Rhythm in Psychological, Linguistic and Musical Processes, (p.169-200). Illinois, USA: Thomas Publisher, Springfield, 1986.

CRAVEIRO DE SÁ, Leomara. A Teia do Tempo nos Processos de Comunicação do Autista: Música e Musicoterapia. Tese de doutorado em Comunicação e Semiótica – Pontifícia Universidade Católica. São Paulo, 2002.

DAMÁSIO, António R. O Erro de Descartes – Emoção, Razão e

o Cérebro Humano. Tradução portuguesa por: Dora Vicente e Georgina Segurado. São Paulo: Cia. das Letras, 1996.

_____. The Feeling of What Happens – Body and Emotion in the Making of Consciousness. USA: Harcourt Brace & Company, 1999.

DELEUZE, Gilles. Diferença e Repetição. Tradução por: Luiz Orlandi e Roberto Machado. Rio de Janeiro: Graal, 1988.

DELEUZE, Gilles e GUATTARI, Felix. Mil Platôs, vol. 4. Tradução por: Suely Rolnik. São Paulo: Editora 34, 1997.

_____. Mil Platôs, vol. 5. Tradução por: Peter P. Pelbart. São Paulo: Editora 34, 1997.

FERRAZ, Sílvio. Música e Repetição: a diferença na composição Contemporânea. São Paulo: EDUC, 1998.

KOEPCHEN, H.P. et al. Physiological Rhythmicity and Music in Medicine. In: SPINTGE, R. e DROH, R. (editors). Music Medicine. (p. 39-70). USA: MMB Music, Inc., 1996.

PELBART, Peter P. O Tempo Não-reconciliado. São Paulo: Perspectiva: FAPESP, 1998.

ROBBINS, C. & FORINASH, M. A Time Paradigm: Time as a Multilevel Phenomenon in Music Therapy. In: The Journal of the American Association for Music Therapy, vol.10, nº.1, p. 46-57, 1991.

TARASTI, Eero. A Theory of Musical Semiotics. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press, 1994.

WISNIK, José Miguel. O Som e o Sentido. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.