

A Arte da Escuta: O caminho da saúde através do som

Susan Mara Lacerda Gumes

Prelúdio

O som, tanto isolado quanto estruturado como música, mostra-se ativo nas funções evolutivas, cognitivas e sociais da espécie humana e na interação com o meio ambiente. Estudos sobre origem da vida associados à astrofísica, sismologia solar e *cymatics*¹ sugerem que a vibração rítmica sustenta toda a matéria do universo, funciona como força organizadora dos elementos primordiais da vida e continua a ser um fator de manutenção do equilíbrio vital. Nos animais, tanto nos mecanismos como nas consequências evolutivas, a função do som é inegável como agente de preservação e perpetuação da vida, observado em aspectos como a sinalização, defesa, localização, locomoção, busca de alimentos, comunicação e acasalamento. Aprofundando as interações sonoras entre animais e ambiente natural, estudos de bioacústica demonstram que a natureza desperta por ressonância - um efeito sonoro em cadeia no qual o canto dos pássaros possui um papel fundamental na ativação e manutenção do equilíbrio do ecossistema - métodos de estudos sobre o crescimento das plantas indicam que o som dos pássaros ajuda na dilatação dos estômatos das plantas, concorrendo para uma melhor absorção dos alimentos (Tompkins; Bird, 2000).

Nas sociedades humanas, a utilização terapêutica dos sons, danças e música esteve sempre presente. No ocidente, a partir do século XX, intensificaram-se as pesquisas em musicoterapia e vibroacústica terapêutica, com a consequente sistematização dos seus métodos: “Musicoterapia é a utilização da música e/ou dos elementos musicais (som, ritmo, melodia e harmonia) pelo musicoterapeuta e pelo cliente ou grupo, em processo estruturado para facilitar e promover a comunicação, o relacionamento, a aprendizagem, a mobilização, a expressão e a organização (física, emocional, mental, social e cognitiva) para desenvolver potenciais e desenvolver e recuperar funções do indivíduo de forma que ele possa alcançar

¹ Termo cunhado em 1967 por Hans Jenny (médico e cientista natural), refere-se à ciência que estuda padrões nodais associados aos modos de vibração de placas, membranas e outras superfícies submetidas a vibrações sonoras.

melhor integração intra e interpessoal e conseqüentemente melhor qualidade de vida” (Definição de musicoterapia pela *World Federation of Music Therapy*²).

Inserido nesta categoria terapêutica, o ato da escuta, no sentido amplo de corporificação plena do som, desempenha um papel central como energia motriz nos processos de intervenção sonoro-musical no organismo humano. Propomos aqui, um pequeno recorte sobre a arte da escuta, refletindo sobre seus processos neurológicos, de subjetivação e de interação nas dimensões física, mental, emocional, psíquica e metafísica do sujeito.

Os Sons que Importam

O sons se apresentam como um ruído, uma onda senoidal (frequência pura), estruturado em palavras e/ou frases, e, como música (som rítmico, melódico ou harmônico). Eles não preexistem, mas se configuram como uma experiência de escuta, uma construção mental do fenômeno vibracional, da energia rítmica que o ordena. Os sons que importam são os que subsistem na percepção, consciente ou inconscientemente, como experiência *somatoperceptiva*³ e, principalmente, como fenômeno acústico: ao vibrar o tímpano, os sons percorrem um longo caminho até serem transformados em estímulos elétricos dentro do aparelho auditivo e enviados ao cérebro para serem decodificados, traduzidos em significados e decompostos em qualidades imagéticas, sensoriais, motoras e afetivas.

O pesquisador e neurocientista americano Daniel Levitin (2010) afirma que o processamento musical distribui-se por todas as áreas do cérebro: atividades como tocar o ritmo com os pés, dançar e tocar um instrumento mobilizam o cerebelo, envolvido também nas reações emocionais à música; o primeiro estágio da audição de sons e percepção e análise de tons ocorre no córtex auditivo; o córtex sensorial é responsável pelo feedback tátil ao tocar um instrumento e dançar; quando regulamos o movimento, acompanhando o ritmo com os pés, dançando e tocando um instrumento despertamos a área do córtex motor; já no córtex pré-frontal somos capazes de criar expectativas atribuindo-lhes satisfação ou decepção; o córtex visual está envolvido em atividades como ler música, ler os movimentos de alguém que toca música, inclusive os nossos; no hipocampo residem as memórias, experiências e contextos musicais; no núcleo acumbente as reações emocionais à música; e na amígdala ocorrem as

² É uma organização internacional sem fins lucrativos que reúne associações de musicoterapia e pessoas interessadas no desenvolvimento e promoção da musicoterapia globalmente. (Informações retiradas do próprio site da WFMT www.musictherapyworld.net).

³ Refere-se à percepção e experiência com partes e eventos somáticos do próprio corpo.

reações emocionais à música; finalmente, ligando os hemisférios direito e esquerdo temos o corpo caloso. Segundo o pesquisador, esta ampla e paralela distribuição de funções aliada à falta de diferenciação cerebral no ato de imaginar ou escutar música, elucida a potencialidade da música em desencadear experiências de prazer e recompensa. Tais experiências se dariam de maneira inconsciente, autônoma ao controle consciente, estando evidenciada pela existência de circuitos paralelos ao ouvido-córtex auditivo. A eficácia de conectividade de rede neural no ato de fazer e escutar música tem incitado seu uso para recuperação de funções neurológicas comprometidas ou lesionadas.

As faixas de frequências do espectro eletromagnético, incluindo o espectro sonoro, interferem em algum nível nos organismos vivos. Desde a gestação o bebê escuta: através do corpo sentindo as vibrações e, depois, com os ouvidos, assimilando sons (4 meses antes do seu nascimento). No contato com o som dos órgãos internos da mãe, o atrito com a parede uterina, a pulsação do coração e suas variações, os movimentos peristálticos, fluxo sanguíneo, a cadência dos passos da mãe, a vibração de sua voz, vozes e sons externos, ele aperfeiçoa-se numa imersão vibroacústica estruturante. Quando a água é convertida em sopro na primeira respiração a paisagem sonora do mundo aflora com todas as suas nuances, concorrendo para a evolução do desenvolvimento cognitivo e motor e para a estruturação da personalidade. Segundo Levitin (2010), os bebês revelam suas preferências musicais apoiadas nas experiências sonoras intrauterinas e perinatais. Desde muito cedo, o cérebro das crianças é capaz de reconhecer mudanças de andamento, indicando capacidade para processamento relacional (transposição de altura e tempo), codificar intervalos consonantes, e perceber diferenças de contorno melódico (sequência de elevação e descidas em uma melodia) - observe uma mãe falando para um bebê e ela vai exprimir um andamento mais lento, uma altura mais elevada para falar e uma diversidade maior de alturas (grave e agudo). Estas capacidades sugerem que todos nós somos especialistas na audição musical e, em termos neurológicos, potenciais especialistas em música.

Partindo destes pressupostos, o poder dos sons e da música, selecionados e introduzidos como objeto intermediário dentro de um processo terapêutico, é reconhecido por sua imensa capacidade de ativação neurológica, estruturação psicoemocional e recuperação de funções e capacidades comprometidas.

A Escuta dos Tempos

A seta do tempo segue para frente, sons e música como eventos temporais nunca se repetem, são processados como eventos únicos, como primeira experiência “[...] preservada em

alta fidelidade em nosso sistema mnemônico de longa duração” (Levitin, 2010) sendo resgatadas posteriormente pela memória, sem a qual tais eventos inexistiriam, assim como as emoções. No cérebro, a amígdala (sede das emoções nos mamíferos) se situa ao lado do hipocampo (estrutura para o armazenamento e recuperação da memória) e, hoje “sabemos que a amígdala está envolvida no processo mnemônico; em particular, é intensamente ativada por qualquer experiência ou lembrança de forte componente emocional” (Levitin, 2010). Neste contexto, podemos atribuir quatro qualidades de experiência na escuta dos tempos: o tempo previsto, o tempo inusitado, o tempo do silêncio e o tempo imemorial.

No tempo previsto da música a consciência é tomada pelo familiar, o conhecido ancestral, o facilmente reconhecido em nós. Neste tempo, a música permanece estável, repousa em um lugar seguro, de onde a cama sonora, sons e texturas soam familiares, numa organização que se repete, retornando ao mesmo lugar, de modo agradável e sem surpresas, num caminho de volta para casa. A apreciação, conforme Levitin (2010), está intimamente relacionada à nossa capacidade de aprender a estrutura subjacente à música da qual gostamos [...] e prever o que virá em seguida... *“Fica, oh, brisa fica, pois talvez quem sabe, o inesperado faça uma surpresa...”* (Johnny Alf, “Eu e a Brisa”).

E, quando na música, somos surpreendidos pelo inesperado, surge o tempo do inusitado dentro da organização. No encontro com o desconhecido nossas expectativas são frustradas e a música ganha vida emocional, levando a um estado orgástico de comoção. Seguindo o pensamento de Levitin (2010), na geração e manipulação de nossas expectativas os compositores brincam de modelar emoções: na introdução de uma cadência interrompida (introdução de um acorde inesperado), timbres incomuns a um tipo de gênero musical, adicionando ritmos inesperados e mudando o andamento da canção, utilizando escalas sem sensação de resolução e saltos melódicos. Isto se torna possível porque o cérebro construiu sua versão própria da realidade e esperamos que se repita da maneira que foi estruturada: a formação de certas sequencias de tons, ritmos, alturas, timbres baseadas em organizações que se deram no passado. Quando a música se situa dentro destas expectativas, tempo previsto, teremos a sensação de segurança, fora dele, no tempo do inusitado, somos frustrados nas expectativas, surpreendidos com emoção e levados a manter o interesse pela música através de séculos ou décadas... *“Olha que coisa mais linda, mais cheia de graça é ela, menina que vem e que passa num doce balanço a caminho do mar.”* (Tom Jobim e Vinicius de Moraes, “Garota de Ipanema”).

De tal modo, navegando por *“entre as escuras duas margens da palavra [...] Puro silêncio, nosso pai [...] Casa da palavra onde o silêncio mora...”* (Milton Nascimento e Caetano Veloso, “A Terceira Margem do Rio”) desponta o silêncio de onde se elaboram os processos alquímicos de transformação. O silêncio do tempo e o silêncio atemporal. *“Não existiria sem se não houvesse o silêncio [...] Tudo o que cala fala mais alto ao coração...”* (Lulu Santos e Néelson Motta, “Certas Coisas”). No tempo da música o silêncio respira, no vazio de onde emergem todas as possibilidades, no tempo de processamento do que foi e na expectativa do que virá. No entanto, para além do silêncio inserido na música, vive um silêncio ainda mais profundo, imemorial, fora do tempo, o tempo do vazio, atemporal. O silêncio revelado nos sons arquetípicos das frequências puras ou na modulação orquestral da natureza (Krause, 2013). Tais sons imemoriais nos arremessa ao caos de onde surge a verdadeira escuta interna, despertam nosso inconsciente ecológico (Roszak, 1992), compõem a identidade sonora universal (Benezon, 1988), subsistem nas memórias genéticas ancestrais (Fregtman, 1989) e funcionam como símbolos eternos da humanidade.

Encontramos na água um arquétipo sônico imemorial. Escutar a voz das águas com todas as suas nuances nos remete à sua natureza imortal, atemporal e onipresente, faz-nos regressar ontogeneticamente à nossa casa primeira – o líquido amniótico, e, filogeneticamente à casa de todas as espécies – o mar. No útero, o “ouvido do bebê se afina com o marulho e gorgolejo das águas” (Schafer, 1997) para então, fora dele, escutar os ritmos marítimos infrabiológicos, biológicos e suprabiológicos.⁴ Ao abrir nossos ouvidos às águas reencarnadas (em líquido amniótico, em mar aberto, ondas de praia, arrebentação, chuva, rio, quedas d’água, cachoeira, riacho, neve, blocos de gelo, gêiseres, lençóis freáticos), ativamos nosso ouvido estereofônico, e, no seguir do percurso de suas modulações equalizamos nossas emoções personificadas: ora agitadas, ora serenas, profundas, rodopiantes, murmurantes, escuras, límpidas, monótonas, intensas, paradas, leves, contidas, escondidas ou arrebatadas. *“Qualquer visitante da orla marítima achará inesquecível o recital das ondas, mas somente o poeta do mar, com o obstinado do mar em seus ouvidos, pode medir precisamente a sístole e diástole das ondas e das marés”*; neste poema Schafer (1997) nos convida à iniciação na arte da escuta, como visitantes ou poetas da natureza, apreciemos sua infinidade de melodias naturais, permita-nos ser revelados e moldados por suas entonações.

⁴ Conceitos trazidos por Murray Schafer. Infrabiológicos: por nosso ouvido não captar as mudanças rápidas de altura e timbre do ritmo do mar; Biológicos: pela identificação das ondas com o pulmão e as batidas do coração, e as marés com o dia e a noite; e Suprabiológicos: pelo caráter imortal das águas.

Escutando Memórias

Ruído, vibração rítmica, frequência pura, *overtones*⁵, sons guturais, palavras, frases, música... De qualquer maneira que o som se apresente, caso capturado (percebido e processado), aciona características acústicas, psicoacústicas, semióticas e semânticas, e estéticas, capazes de orientar métodos e práticas que se utilizam do som e da música como terapia: a musicoterapia e a terapia vibroacústica. Tanto quanto as técnicas utilizadas, inúmeros são os potenciais e funções a serem desenvolvidos e recuperados no indivíduo. Decidimos focar, portanto, a título de exemplificação, em algumas aplicações terapêuticas realizadas na área de reabilitação neurológica.

A perda da memória a curto prazo é um dos primeiros sinais da doença de *Alzheimer*⁶. À medida que a doença avança, a perda da memória torna-se mais profunda. E, no entanto, como nos mostra Levitin (2010), “muitas destas pessoas de idade ainda são capazes de cantar as canções que ouviam quando tinham quatorze anos [...] lembramos das canções da adolescência que por ser um período de descobertas vem com uma forte carga emocional; a amígdala e os neurotransmissores agiram em conjunto para ‘etiquetar’ estas lembranças como algo importante. Mas, o fenômeno também tem relações com a maturação e seleção neurais; é por volta dos 14 que o desenvolvimento de nosso cérebro musical se aproxima dos níveis adultos de finalização”. Isto explica porque a utilização de músicas carregadas de memórias, em especial aquelas específicas, favoritas, que contenham significados pessoais, desencadeiam respostas motoras, emocionais e associativas em pessoas com demência. A música possui um impacto mais forte frente a outros estímulos, ela é capaz de ativar uma memória alvo e disparar, pelo mecanismo da memória associativa, sentimentos e imagens, pensamentos e sensibilidade das experiências passadas, fazendo contato com a vida interior da pessoa, atribuindo sentido à sua existência, conferindo-lhe uma identidade responsiva (Tomaino, 2014). Outros elementos impulsionam a recuperação de indivíduos com processamento de informações comprometido - os padrões de organização rítmica, por exemplo. O seu potencial de utilização terapêutica em pessoas com lesões ou doenças neurológicas como AVC, *Parkinson* e afasia, se dá no paralelo existente entre sua estrutura temporal, o movimento da música, e o desenvolvimento motor do ser humano. Desde o feto os estímulos rítmicos participam da nossa estruturação motora e podem colaborar na recuperação de funções motoras perdidas. As batidas do coração, o ritmo

⁵ Traduzido para português como harmônicos sonoros é uma característica acústica aonde sobretons podem ser produzidos junto com o tom fundamental. Estes sobretons serão múltiplos inteiros maiores que o fundamental.

⁶ Doença decorrida de alterações nas células nervosas e nos níveis dos neurotransmissores, assim como pela destruição das sinapses.

respiratório e o caminhar da mãe imprimem padrões rítmicos no feto e, após o nascimento, no encontro da cadência e sincronia de movimentos internos e externos, a criança desenvolve habilidades motoras e de regulação biorrímica interna, “na realidade, um ritmo no mundo externo é ouvido e internalizado, evocando um ritmo correspondente dentro de nós.” (Tomaino, 2014). Uma dica rítmica externa pode ajudar a disparar um funcionamento motor, assim como, um organismo submetido a alguns padrões rítmicos sonoros pode responder fisiologicamente, sincronizando seus ritmos biológicos internos. (Fowler, 2009). Este ajustamento das fases de oscilação pode ocorrer através do *entrainment*⁷ (arrastamento), tanto das respostas fisiológicas quanto neuronal (arrastamento das ondas cerebrais).

Em todas as intervenções citadas percebemos a aplicação de um princípio básico da musicoterapia, o Princípio de Iso (cunhado por Altshuller em 1944) referindo a uma “identidade sonora profunda do ser humano: aquela espécie de música com a qual cada indivíduo se identifica com maior plenitude, seja por sintonizar harmoniosamente com seu caráter ou biótipo, por tê-la internalizado profundamente, ou por estar ligada à experiências prévias gratificantes” (Grebe, 1977). Esta sintonia é estabelecida a partir do “tempo mental” do paciente - “estado de ânimo”, “pulso vital” - o qual deve ser próximo ou igual ao tipo de música empregada no contexto terapêutico. O Princípio de Iso seria o fundamento de onde parte a assimilação das diversas Identidades Sonoras (ISO), distinguidas posteriormente por Benezon (1988) como: ISO universal, gestáltico, cultural, grupal e complementar, familiar, ambiental, comunitário, transcultural e em interação. Este universo de identidades, quando consideradas no contexto musicoterapêutico, conferem um caráter responsivo e estruturante às intervenções.

Em terapia vibroacústica, tal natureza homeo/pática revela-se no Princípio da Ressonância. O fenômeno da ressonância ocorre quando duas frequências idênticas se coincidem vibrando em uníssono, transmitindo energia uma para outra, amplificando, assim, o fenômeno vibracional. Podemos dizer que somos seres moldados pelas ressonâncias produzidas a partir dos processos vibracionais internos em relação aos externos (Anderten, 2015). No trabalho com terapia vibroacústica acessamos diretamente as informações armazenadas no organismo, através da sintonização somática com as vibrações produzidas por fontes sonoras.

A terapia vibroacústica surge na década de oitenta, como resultado da clínica de pesquisa do professor Olav Skille (Noruega) e pesquisa experimental realizada na Inglaterra por

⁷ Traduzido para o português como arrastamento, está relacionado na física ao processo pelo qual dois sistemas oscilantes que interagem assumem o mesmo período. No caso de ondas cerebrais, seria a sincronização do cérebro com uma onda desejada.

Tony Wigram. Atualmente, o número de pesquisas acerca das propriedades terapêuticas do som cresce vertiginosamente em todo o mundo. Seleccionamos, no desígnio de elucidar, pesquisas lideradas por Lee Bartel (Universidade de Toronto) que analisam se as vibrações sonoras absorvidas pelo corpo podem ajudar a aliviar os sintomas da doença de Parkinson, fibromialgia e depressão. Em 2009, pesquisadores obtiveram resultados promissores em pacientes com doença de Parkinson expostos à vibração de baixa frequência (30 Hz) com melhorias significativas nos sintomas (menos rigidez, maior velocidade de caminhada, ampliação da marcha e redução dos tremores). Este mesmo grupo examina, também, algo chamado disritmia tálamo cortical - uma desorientação na atividade cerebral rítmica envolvendo o tálamo e o córtex externo que parece interferir nas condições médicas da doença de Parkinson, fibromialgia e, possivelmente, doença de Alzheimer. Lee Bartel, que lidera o estudo utilizando terapia vibroacústica em pacientes com doença de Alzheimer leve, informa que *"Já tivemos vislumbres de esperança em um estudo de caso com um paciente que acabara de ser diagnosticado com o distúrbio. Após estimulá-la com som de 40 Hz por 30 minutos, três vezes por semana por quatro semanas, ela poderia lembrar os nomes de seus netos mais facilmente, e seu marido relatou melhoria em sua condição "* (Novotney, 2013).

Diante destas e outras evidências sobre a função ativa e estruturante dos sons e da música, assim como, seu potencial de promoção e restauração da saúde física, psicoemocional e mental do ser humano, ressaltamos a importância do aprofundamento de pesquisas nesta área do conhecimento e do reconhecimento da utilização da musicoterapia e da terapia vibroacústica como recursos terapêuticos válidos e eficazes.

Conclusão

O domínio do auditivo também é espaço corporal – da expressão humana direta: cantar, contar histórias, expressar-se artisticamente. Em nossa sociedade, imersos em uma *esquizofonia*⁸, o som é separado da sua fonte original, empacotados como cápsulas de entorpecimento, e nós, imersos em um ruído contínuo de máquinas e eletrodomésticos, permanecemos isolados e inertes entre grandes *paredes sonoras*⁹. Elementos atrofiadores da capacidade de escutar, de ver, sentir e se manifestar reduzem a qualidade da experiência

⁸ Termo cunhado por Murray Schafer em estudos de *soundscape* (paisagem sonora), refere-se à separação do som original e sua reprodução eletroacústica.

⁹ Termo utilizado por Murray Schafer em estudos de *soundscape* (paisagem sonora), para conceituar os sons ininterruptos e amontoados do ambiente pós-industrial (ruídos, sons desagradáveis de motores e aparelhos eletrodomésticos e música ambiente).

humana e compromete a saúde do eixo psíquico e a função social. Quando ampliamos o espaço de escuta e de interação sônica expressiva, orgânica e criativa acionamos fatores essenciais na construção da saúde integral da rede que compõe indivíduos, sociedade e natureza.

Finalizaremos estas reflexões com uma breve provocação de Schafer (1997): *“Hoje, todos os sons fazem parte de um campo contínuo de possibilidades, que pertence ao domínio compreensivo da música. Eis a nova orquestra: o universo sonoro! E os músicos: qualquer um e qualquer coisa que soe!”*.

Que se faça Som! E nos refaçam, os Sons!

Referências Bibliográficas

ANDERTEN, Karin. *Processamento do Stress Através do Som*, in ORTELBACH, Ingrid. *Massagem de Som Segundo Peter Hess*. Lisboa: Edições Mahatma, 2015.

BENENZON, Rolando. *La Nueva Musicoterapia*. Buenos Aires: Lumen, 2002.

_____. *Teoria da Musicoterapia*. São Paulo: Summus, 1988.

BRUSCIA, Kenneth. *Definindo Musicoterapia*. Rio de Janeiro: Enelivros, 2000.

FOWLER, Viviane. *Musicoterapia e Ritmos Biológicos*, in NASCIMENTO, Marilena (coord). *Musicoterapia e a Reabilitação do Paciente Neurológico*. São Paulo: Memnon, 2009.

FREGTMAN, Carlos D. *Holomúsica*. São Paulo: Cultrix, 1989.

GREBE, Maria Ester. *Aspectos Culturales de la Musicoterapia: Algunas relaciones entre antropología, etnomusicología y musicoterapia*. Separata de la Revista Musical Chilena, año XXXI, nº 139-140, Julio-diciembre de 1997.

KRAUSE, Bernie. *A Grande Orquestra da Natureza*. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

LEVITIN, Daniel J. *A Música no seu Cérebro: a ciência de uma obsessão humana*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

NOVOTNEY, Amy. *Music as medicine: Researchers are exploring how music therapy can improve health outcomes among a variety of patient populations, including premature infants and people with depression and Parkinson’s disease*. American Psychological Association. November 2013, Vol 44, No. 10.

ROSZAK, Theodore. *Ecopsychology*. San Francisco: Sierra Club Books, 1995.

_____. *The Voice of The Earth: an exploration of Ecopsychology*. 2ª ed., USA: Phanes Press, 1992.

SCHAFER, R. Murray. *A Afinação do Mundo*. São Paulo: Editora Unesp, 1997.

SCHAFER, R. Murray. *O Ouvido Pensante*. São Paulo: Editora Unesp, 1997.

TOMAINO, Concetta M. *Musicoterapia Neurológica: evocando as vozes do silêncio*. São Leopoldo: EST, 2014.

TOMPKINS, Peter and BIRD, Christopher. *The Secret Life of Plants*. India: HarperCollins Publishers, 2000. Arquivo PDF disponibilizado em <http://www.growingempowered.org>

ZAIN, Jorge. *Escuchar el Silencio: musicoterapia vibroacústica*. 1ª ed., Buenos Aires: Kier, 2014.