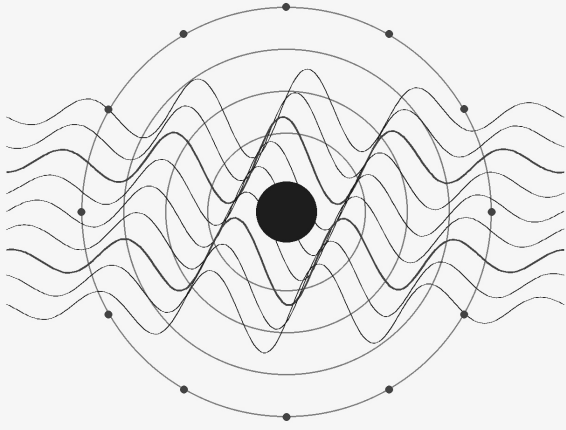
COSMOLOGIA / MÚSICA / HUMOR

A SINFONIA DO COSMOS

A Música Secreta do Universo e Outras Histórias de Galáxias, Buracos e Notas Perdidas



Vítor Rua

ASOKA MIAU EDITIONS / LISBOA / 2026

”Entre o Cosmos e a Música, há sempre um pentelho a flutuar, tão leve que se confunde com a poeira estelar. O Som surge como um grito primal, enquanto o Silêncio se esconde, tímido, à espera de ser descoberto, como aquele amigo que nunca paga a conta. E o Ruído? Ah, o Ruído é o riso desajeitado do universo, lembrando-nos que, no fundo, o caos é a melodia que ninguém pediu, mas todos têm de ouvir. Afinal, a única coisa mais incómoda que um pentelho no vazio... é um pentelho no ouvido.” Tiberius Som Silente (Escritor desconhecido, filósofo amador e inventor de chávenas de café que nunca entornam)

A SINFONIA DO COSMOS

A Música Secreta do Universo e Outras Histórias de Galáxias, Buracos e Notas Perdidas

Texto: Vítor Rua
Edição e composição: Asoka Miau Editions
Ilustrações e concepção gráfica: edição original para esta obra

Lisboa, 2026 / 1.ª edição
© 2026 Vítor Rua. Todos os direitos reservados.

Índice

Prefácio **1**

1 A Grande Abertura: Do Big Bang ao Big Som **3**

2 Harmonia Universal: As Notas que Mantêm Tudo Junto **9**

3 Silêncio Cósmico: Matéria Negra ou Pausa Dramática? **15**

4 Buracos Brancos: Quando o Universo Sussurra "Play" **21**

5 O Maestro Invisível: O Músico Primordial e Sua Orquestra Sideral **27**

6 A Música das Esferas: Pitágoras e o Som Cósmico **33**

7 O Diabo na Música: Platão, Igreja e a Proibição do Tritono **39**

8 Entre a Luz e a Sombra: As Estrelas e as Suas Melodias **45**

9 Buracos Negros: O Silêncio Absoluto ou o Solo Final? **51**

10 As Galáxias: Danças de Distorção e Expansão **57**

11 Planetas em Trânsito: A Harmonia dos Mundos em Movimento **63**

12 A Frequência Invisível: Energia Escura e o Ritmo Oculto do Cosmos **69**

13 Supernovas: O Clímax Explosivo da Sinfonia Estelar **75**

14 O Som do Vazio: O que a Antimatéria Está a Tentar Dizer-nos? 81

15 O Ritmo do Tempo: A Relatividade e a Dilatação Temporal 87

16 A Quinta Força: Será que o Universo Está a Esconder Mais Um Instrumento? 93

17 Os Quanta da Música: Einstein, Planck e a Física do Som 101

18 Acordes Quânticos: As Estranhas Harmonias dos Electrões 109

19 Vibrando em Frequências Múltiplas: Multiversos e Escalas Musicais 115

20 Entre Estrelas e Buracos Negros: O Universo como uma Ópera 123

21 Buracos de Minhoca: O Solo de Guitarra Cósmico Mais Louco? 129

22 Quando as Estrelas Morrem: A Última Nota de uma Sinfonia Celestial 135

23 Harmonia Cósmica: A Influência dos Modos Antigos no Universo Moderno 139

24 Caos e Ordem: A Matemática Fractal na Música e no Cosmos 145

25 A Memória das Estrelas: Luz como Registo Sonoro do Passado 149

26 O Fogo e a Música: Estrelas de Neutrões e a Pressão do Som 153

27 O Eco do Big Bang: A Radiação de Fundo e as Primeiras Ondas Sonoras 159

28 A Vibração Final: Como as Supercordas Mudam a Música 165

29 O Som do Vazio: O que a Antimatéria Está a Tentar Dizer-nos? 169

30 A Vida no Cosmos: Será Que Alguém Está a Tocar Noutro Lugar? 173

31 A Partitura Inacabada: Como Termina o Universo? 177

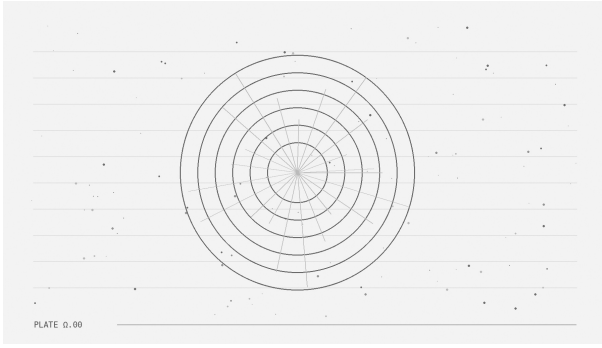
32 As Vozes da Sinfonia: Descrições e definições sobre as grandes personalidades do livro 183

Epílogo: A Nota Final (Ou Será?) 193

Posfácio 195

Índice onomástico e temático 197

Prefácio



Caros leitores, bem-vindos a uma jornada pela mais inusitada intersecção entre música e astronomia. Se tu já te perguntaste se a Via Láctea desafina ou se os buracos negros tocam jazz, tu estás no lugar certo. Este livro não pretende ser um tratado técnico de física quântica ou uma partitura dodecafónica, mas uma conversa leve (e, esperemos, divertida) sobre o que acontece quando duas das mais belas criacções humanas — a ciência e a música — se encontram no palco do cosmos.

A nossa aventura começa com uma hipótese simples: e se o universo fosse uma grande sinfonia cósmica? Não apenas uma metáfora poética, mas literalmente uma obra harmónica, com notas, pausas e acordes, tudo tocado pelo misterioso Maestro do Universo. Vamos explorar conceitos como Matéria Negra, Buracos Brancos e a expansão do espaço-tempo, mas sempre com uma pitada de humor e, claro, muita música.

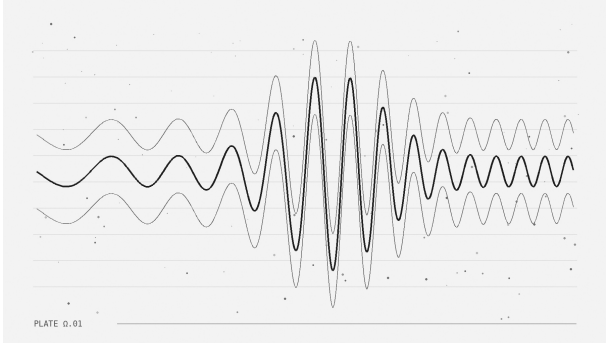
Este livro é para todos, desde aqueles que mal sabem o que é uma oitava, até os que olham para o céu à noite e se perguntam: "será que Marte vibra em dó maior?" Prepara-te para afinar os teus ouvidos para o som das estrelas e, quem sabe, descobrir que a verdadeira essência do vazio está muito além das equacções — ela está nas notas que ninguém ouviu… ainda.

Agora, respira fundo, põe o teu auscultador de ouvido cósmico, e vamos começar a explorar essa grande sinfonia que é o nosso cosmos.

Com afecto cósmico,
Vítor Rua

1

A Grande Abertura: Do Big Bang ao Big Som



Era uma vez… tudo. Ou melhor, era uma vez o nada — mas um nada tão bem orquestrado, tão perfeitamente afinado, que um dia decidiu fazer o que todo músico faz quando se cansa de esperar: tocou a primeira nota.

E assim nasceu o universo, ou pelo menos o que conhecemos dele. Claro, os físicos chamam a isso de Big Bang, um nome imponente e carregado de explosões. Mas será que foi mesmo um "bang"? Ou terá sido, quem sabe, um dó sustenido, uma nota tão profunda e perfeita que se propagou por toda a eternidade?

Vamos imaginar por um momento: o que se seguiu a essa primeira nota? Se a música é feita de sons e silêncios, será que o cosmos, ao explodir em todas as direcções, também teve os seus momentos de pausa, de silêncio cósmico, de preparação para o próximo acorde? A expansão do cosmos não terá sido mais do que o eco de uma grande sinfonia, em que cada galáxia é um instrumento, cada estrela um músico em plena performance, e os planetas, as pequenas notas que dançam de um lado para o outro na partitura espacial?

Claro, os astrofísicos, esses senhores tão sérios, dirão que o Big Bang foi uma "singularidade", um ponto infinitamente pequeno, infinitamente denso, onde as leis da física deixaram de funcionar. Mas será que podemos mesmo acreditar nisso? Ou será que o universo, muito mais astuto do que pensamos, começou a sua história com a grande abertura de uma peça cósmica, uma música que só agora começamos a escutar? E se toda esta ideia de gravidade, de matéria e de energia, não for mais do que uma grande orquestra, onde as leis da física são as pautas e nós, pobres humanos, os espectadores na última fila, a tentar perceber como tudo isto funciona?

Imaginemos que o Big Bang não foi apenas uma explosão, mas o início de um grande concerto, uma explosão harmónica de ondas que se propagam pelo vazio. Afinal, tudo vibra, desde os átomos que compõem as nossas células até às estrelas mais distantes. Tudo no grande espaço está, de certa forma, a vibrar numa frequência. E o que é a música senão vibração organizada?

Mas então, o que aconteceu depois dessa primeira nota? Será que o universo começou a expandir-se ao ritmo de um adagio, um movimento lento e majestoso, ou terá sido algo mais frenético, como uma fuga de Bach, onde cada parte se sobrepõe, criando uma textura rica de som e movimento? Quem sabe, talvez o grande espaço ainda esteja a tocar essa primeira sinfonia, e cada um de nós seja apenas uma pequena nota numa melodia muito maior do que podemos imaginar. E por falar nisso, se o Big Bang foi o primeiro acorde, como é que vai acabar esta sinfonia cósmica? Será que caminhamos para um Big Crunch, onde tudo colapsa de volta para um ponto minúsculo, como o final de uma grande peça que se encerra com uma nota grave e ressonante? Ou será que a música vai simplesmente desvanecer-se, num fade out infinito, à medida que as estrelas morrem e o espaço se torna cada vez mais vazio e silencioso?

Mas e se… — aqui começa a verdadeira questão —, e se nós ainda não ouvimos o melhor da sinfonia? E se as grandes notas do grande espaço ainda estão por ser tocadas? Estaremos nós apenas a ouvir os primeiros compassos, como quem chega atrasado a um concerto e apanha a música já a meio? Talvez o verdadeiro clímax do cosmos esteja ainda por vir, es-

condido em alguma parte distante do espaço, à espera de ser descoberto por ouvidos mais atentos.

Se tudo na vastidão vibra e tudo ressoa, então qual será a frequência do próximo grande acorde? E mais importante ainda: estamos nós preparados para escutá-lo?

Se a primeira nota cósmica foi tocada pelo Big Bang, como é que nós, habitantes deste pequeno e modesto planeta azul, podemos captar essa melodia primordial? A resposta, meus caros leitores, não está nos nossos ouvidos, mas sim… nos nossos telescópios. Sim, aqueles grandes instrumentos que, em vez de amplificar o som, amplificam a luz — e luz, como sabemos, é apenas outra forma de vibração. A música do cosmos está lá, a vibrar nas ondas electromagnéticas, a bailar nas radiacções que atravessam o vazio intergaláctico. Mas será que a conseguimos ouvir? Ou, melhor ainda, será que a conseguimos entender?

Vamos ser francos: a música que escutamos todos os dias, seja um fado triste ou uma sinfonia vibrante, é apenas uma minúscula amostra da vasta partitura cósmica que nos rodeia. Os buracos negros, por exemplo — que, diga-se de passagem, são verdadeiras divas do universo, sugando tudo à sua volta —, esses cantam a sua própria melodia, emitindo ondas gravitacionais que ressoam pelo tecido do espaço-tempo. Talvez sejam o equivalente cósmico àquelas notas graves e ameaçadoras de um contrabaixo numa peça de Wagner.

Agora, se o espaço vazio são os contrabaixos cósmicos, o que serão os buracos brancos? Ah, os buracos brancos… essas misteriosas entidades que, segundo algumas teorias (e algum humor quântico), podem ser o inverso dos buracos negros, cuspindo matéria e energia em vez de as engolir. Será que podemos dizer que os buracos brancos tocam os solos mais explosivos do cosmos? Aqueles momentos em que a orquestra pára e um instrumento, sozinho, toma conta da sala, enchendo o espaço com uma torrente de som? Imaginem um saxofone jazzístico que, em vez de notas, atira estrelas e galáxias pelo palco!

E depois há a Matéria Negra. O grande mistério, o silêncio que paira entre cada nota. Sim, porque do mesmo modo que uma boa composição musical sabe que o silêncio é tão importante quanto o som, o universo também parece ter entendido esse princípio. A Matéria Escura não emite luz, não reflecte,

não interage com a radiação electromagnética. Mas está lá. Sabemos que está lá, a puxar as galáxias com a sua gravidade silenciosa, como se fosse o baixo contínuo de uma composição barroca, sustentando toda a estrutura, mesmo que nunca a ouvimos de forma directa.

E o que dizer da energia escura? Ah, essa é outra peça intrigante. Talvez seja o equivalente cósmico daquelas notas dissonantes que aparecem subitamente numa peça moderna, deixando todos a questionar-se se o compositor se enganou ou se aquilo faz parte do plano. A energia escura é o que parece estar a acelerar a expansão do grande espaço, como se, no final de uma longa sinfonia, o maestro decidisse apressar o ritmo, deixando todos os músicos a correr atrás do tempo. Qual será o destino dessa corrida? Será que o universo, como uma peça musical demasiado longa, terminará abruptamente, deixando-nos suspensos numa última e inesperada pausa?

E falando em pausas, será que o cosmos já teve a sua pausa dramática? Sabemos que houve um momento, nos primeiros instantes após o Big Bang, em que o grande espaço estava tão denso que a luz não podia passar, mas o som… ah, o som, esse passava livremente. Imaginemos uma sala de concertos cheia de nevoeiro, onde apenas as ondas sonoras conseguem atravessar. O universo era uma grande orquestra de percussão, talvez. Mas depois, à medida que o cosmos arrefeceu, formaram-se os primeiros átomos, e a luz, finalmente, fez a sua grande entrada. Uma mudança de movimento, um andante luminoso que começou a dar forma às primeiras estrelas e galáxias.

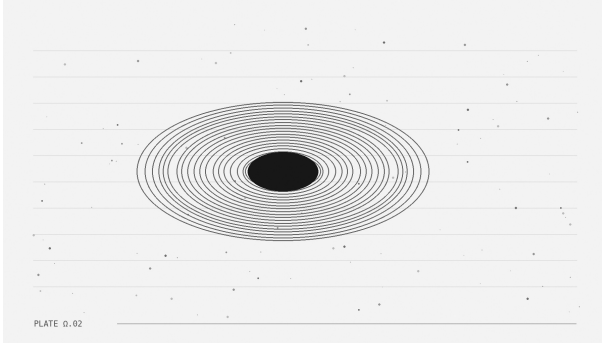
No fundo, podemos ver o cosmos como uma grande sinfonia, onde cada teoria cosmológica é uma tentativa de ler a partitura completa. Temos as notas altas, vibrantes, que representam os grandes eventos — o Big Bang, a formação das galáxias, os buracos negros —, e temos os silêncios, os buracos brancos e a Matéria Negra, que nos deixam intrigados, ou aquelas pausas inesperadas numa peça de música contemporânea que nos fazem pensar: “O que se segue?”

E falando em segredos não revelados, o que se segue afinal? O que será o próximo grande acorde cósmico? Estará o universo a preparar-se para uma nova mudança de tom, uma nova explosão de criatividade cósmica? Ou será que estamos a

caminhar para o grande finale, uma última nota que ressoará por toda a eternidade?

2

Harmonia Universal: As Notas que Mantêm Tudo Junto



Se o universo é uma sinfonia, a harmonia é o que impede que tudo se transforme numa cacofonia cósmica. E, assim como na música, onde algumas notas precisam de trabalhar em conjunto para criar um som agradável, o cosmos tem as suas próprias forças que, de alguma forma misteriosa, mantêm as coisas no lugar. Sem elas, as galáxias sairiam a voar como músicos sem maestro, as estrelas colapsariam antes de brilhar, e nós… bem, nós não estaríamos aqui a tentar perceber isto tudo com humor e admiração.

A primeira dessas forças é, claro, a gravidade — a força de atracção universal, a cola cósmica que impede que tudo se desfaça. No fundo, a gravidade é como aquele contrabaixo no fundo da orquestra: não aparece muito, raramente tem solos, mas sem ele, o ritmo desmoronava-se completamente. Imagine o que seria se as galáxias se desintegrassem a meio de uma sonata espacial, com estrelas a vaguear ao acaso como notas perdidas numa improvisação de free jazz! A gravidade é o que impede que o cosmos desafine e é, de certa forma, o maestro silencioso que mantém todos os instrumentos celesti-

ais no seu devido lugar. Mas não podemos falar de harmonia sem mencionar as forças que operam a níveis subatómicos. No grande espaço das partículas, temos os quarks e os gluões — nomes que, sinceramente, soam mais a personagens de um filme de ficção científica de baixo orçamento do que a componentes fundamentais da matéria. No entanto, são eles que, nos bastidores, fazem a magia acontecer. São os violinistas invisíveis que, tocando nos bastidores, garantem que os protões e neutrões se mantenham unidos dentro do núcleo atómico. Sem eles, a harmonia do universo começava a desafinar logo à escala microscópica, e sem átomos… bom, não haveria sequer uma orquestra para tocar.

E depois há a força electromagnética, a diva entre as forças da natureza. É ela que nos dá luz, calor e aquela coisa simpática chamada electricidade, sem a qual estaríamos a escrever este livro à luz de uma vela (não que fosse uma má ideia, mas definitivamente menos prático). A força electromagnética é como uma soprano numa ópera, cintilante, vibrante e, às vezes, um pouco dramática. Sem ela, os átomos não se manteriam juntos, as estrelas não brilhariam e, para ser honesto, estaríamos todos a viver num cenário bem mais escuro e aborrecido. E o que mantém estas forças em perfeito equilíbrio? Ah, agora chegamos ao verdadeiro génio da harmonia universal: o princípio da incerteza de Heisenberg. Sim, esse nome pode parecer complicado, mas pense nele como o improvisador cósmico. Segundo Heisenberg, nunca podemos saber exactamente onde uma partícula está e qual a sua velocidade ao mesmo tempo. É como um músico de jazz a improvisar — a cada momento, há um certo grau de liberdade, uma margem de incerteza que dá à música do grande espaço a sua fluidez e beleza imprevisível. Sem este princípio, o universo seria rígido e estático, como uma marcha militar sem qualquer swing.

Mas espera! Não se trata apenas de manter as coisas a mexer. Na verdade, é este toque subtil de incerteza que permite ao cosmos criar novas melodias. A cada momento, novas estrelas nascem, novas galáxias colidem e novas partículas se encontram e se separam, tudo graças a esta incerteza que dá ao cosmos um carácter vibrante e dinâmico. Não é por acaso que as melhores sinfonias não são compostas de previsibili-

dade absoluta — é nas pequenas variações, nas surpresas, que encontramos a verdadeira beleza.

Agora, se tudo vibra, se tudo ressoa, o que acontece quando essas vibracções entram em descompasso? Afinal, uma pequena desafinação numa sinfonia pode criar tensão, e sabemos que o universo não é imune à tensão. Há forças que se opõem, há estruturas que lutam para se manter coesas, e a harmonia cósmica, bem como na música, está sempre a um passo de se tornar dissonante. Pensemos, por exemplo, na força de expansão do cosmos. Enquanto a gravidade puxa tudo para dentro, a expansão empurra tudo para fora, como se o maestro estivesse a tentar acelerar o andamento enquanto a orquestra resiste, tentando manter o ritmo. Quem vai ganhar esta luta? Será que estamos a caminhar para uma harmonia cada vez mais subtil ou para uma dissonância crescente?

E então, a grande questão: o que acontecerá quando a última nota for tocada? Mas, se há uma força que realmente se destaca na harmonia cósmica, é a capacidade do universo de improvisar. Sabias que, da mesma maneira que Miles Davis numa das suas melhores sessões de bebop, o cosmos nunca toca a mesma nota duas vezes da mesma forma? A gravidade, por exemplo, puxa as galáxias e as estrelas como se fossem instrumentos numa jam session eterna, mas cada movimento é único, irrepetível. As galáxias orbitam umas às outras como um quarteto de jazz, onde cada músico contribui para a harmonia global, mas com aquele toque pessoal e imprevisível que transforma o caos em beleza.

E por falar em bebop, sabias que Charlie Parker, o lendário saxofonista, costumava dizer que, para tocar bem, precisavas de dominar primeiro as regras para depois as quebrar? É exactamente assim que o universo parece funcionar. As regras da física — a gravidade, a força electromagnética, as forças nucleares — são as pautas que estruturam a sinfonia cósmica. No entanto, há sempre espaço para uma certa liberdade criativa. Por exemplo, os espaços vazios, ao contrário de toda a lógica, conseguem deformar o espaço e o tempo a ponto de desafiarem todas as leis conhecidas. É como se o grande espaço estivesse a tocar uma fuga de Bach, mas com solos inesperados ao estilo de Jimi Hendrix, distorcendo as regras da física como Hendrix distorcia os acordes da guitarra.

Mas voltemos à harmonia. No mundo da música, a harmonia é o que transforma uma simples melodia numa obra completa. É o que faz com que as notas, quando tocadas juntas, soem melhor do que tocadas individualmente. Pensa nos clássicos do rock, como os acordes de Stairway to Heaven dos Led Zeppelin — esses acordes não seriam nada sem a harmonia por trás deles, aquele jogo entre notas que nos faz sentir como se estivéssemos a subir uma escada para outro mundo. Da mesma forma, o universo usa a gravidade, a energia escura e outras forças invisíveis para criar a harmonia que mantém tudo junto. Sem elas, estaríamos numa realidade dissonante e caótica, uma verdadeira cacofonia cósmica.

E já que falamos de Stairway to Heaven, lembras-te de como a canção começa suave, com um dedilhado quase angelical, e depois vai crescendo até àquele clímax electrizante? O cosmos faz algo semelhante. Nos primeiros momentos após o Big Bang, a harmonia era delicada, quase imperceptível. Mas à medida que o universo foi crescendo, as forças cósmicas começaram a interagir de maneiras cada vez mais complexas, e as galáxias começaram a formar-se, como se o Espaço estivesse a construir uma melodia a várias vozes. A harmonia que vemos hoje é o resultado de milhares de milhões de anos de ensaios cósmicos. Agora, se falamos de harmonia, não podemos ignorar os mestres da composição. Johannes Brahms, conhecido pelo seu rigor harmónico, dizia que "uma boa composição deve ser construída com precisão matemática". O cosmos parece ter seguido essa regra à risca, com uma precisão quase matemática nos movimentos das estrelas, nos ciclos de vida das galáxias e nos bailados das partículas subatómicas. É como se cada partícula tivesse a sua própria linha melódica, mas todas se coordenam perfeitamente para criar algo maior, uma grande sinfonia universal. E o mais curioso? Há espaço para improvisação — o que nos leva de volta a Miles Davis, o mestre do improviso. Talvez o universo seja uma combinação perfeita entre a precisão de Brahms e o improviso audaz de Miles. E não é essa, afinal, a verdadeira essência da harmonia?

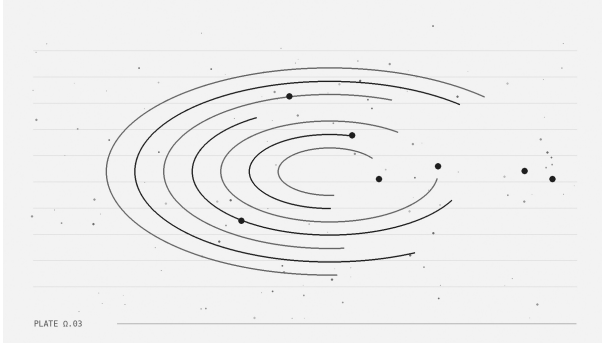
Por falar em improviso, há um conceito musical que encaixa perfeitamente aqui: a polifonia. Pensa na polifonia como várias vozes a cantarem simultaneamente, cada uma

com a sua melodia, mas todas se complementando de forma harmoniosa. O grande espaço é um exemplo perfeito de polifonia cósmica. As galáxias, estrelas, planetas e até partículas subatómicas têm as suas "melodias" próprias, mas quando todas se combinam, criam uma complexa e bela sinfonia cósmica. Será que o universo improvisa como John Coltrane, adicionando camadas de complexidade à medida que avança no tempo, ou será que, do jeito que uma fuga de Bach, há uma lógica subjacente, uma estrutura invisível a guiar cada movimento?

E isso leva-nos à questão mais intrigante de todas: se o cosmos é uma sinfonia harmoniosa, quem compôs a partitura? Será que há um compositor cósmico, alguém ou algo que criou as regras da física e depois deixou o universo tocar? Ou será que tudo não passa de uma gigantesca jam session, onde as regras surgem à medida que o tempo avança, sem nenhum plano prévio?

3

Silêncio Cósmico: Matéria Negra ou Pausa Dramática?



No grande concerto do universo, há momentos em que a música pára. Não porque a orquestra tenha terminado, mas porque o silêncio, esse elemento tão esquecido, é o que realmente dá forma ao som. Como dizia Claude Debussy: "A música é o silêncio entre as notas." E o que é o cosmos senão uma dança entre sons e silêncios, entre luz e escuridão, entre matéria visível e aquela enigmática Espaço Vazio?

Comecemos pela o escuro do espaço, essa misteriosa substância que, do mesmo modo que o silêncio numa sonata de Mozart, não se faz notar à primeira, mas é absolutamente essencial. Sem ela, o grande espaço seria um caos dissonante, onde as galáxias se separariam como notas soltas numa partitura inacabada. A a sombra cósmica é, segundo a maioria dos cientistas, o que mantém o cosmos coeso, como o ritmo intangível que sustenta uma melodia.

Agora, imagina este cenário: o universo, uma imensa sala de concertos onde as estrelas brilham como sopranos em êxtase, mas onde os intervalos entre os astros são preenchidos por algo que não podemos ver. O espaço entre as galáxias,

onde reina o silêncio, é como uma grande pausa dramática — a Espaço Escuro. Mas será que é mesmo silêncio? Ou será que, como em certos momentos numa sinfonia de Mahler, há um murmúrio subjacente, algo que apenas os ouvidos mais atentos conseguem captar?

Os cientistas dizem-nos que a Matéria Escura é algo que não interage com a luz, o que, de certa forma, a torna o equivalente cósmico de um silêncio absoluto. Mas, como qualquer músico sabe, o silêncio não é a ausência de som; é a preparação para o próximo som. Talvez a Matéria Negra seja isso — a pausa que o cosmos necessita para preparar o próximo movimento. E o que será esse próximo movimento? Uma nova explosão de estrelas? O colapso de galáxias inteiras? Ou talvez algo mais subtil, como a frequência de um violoncelo que preenche o espaço após uma longa pausa?

Fernando Pessoa, no seu livro do desassossego, escreveu: "O universo é uma grande ausência em que tudo se insinua.". E não é isso que sentimos quando pensamos no Vácuo? Uma ausência, um vazio, mas um vazio carregado de significado, como se algo estivesse prestes a acontecer. Na música, chamamos a isso de suspense. E o cosmos, meus caros, é mestre em criar suspense.

Mas não é só na ciência que encontramos o silêncio como protagonista. Na poesia, encontramos inúmeros exemplos de como o silêncio é tratado como uma presença quase tangível. Pensemos em Rainer Maria Rilke, que no seu "Livro das Horas" escreveu: "O silêncio vasto e quente em que as estrelas ardem." O que nos faz pensar: será que o silêncio do grande espaço é realmente vazio, ou será que é preenchido por uma música que ainda não fomos capazes de ouvir? Talvez a Espaço Vazio seja essa música, uma frequência tão baixa, tão subtil, que os nossos sentidos ainda não estão prontos para captar.

E, claro, não podemos falar de silêncio sem mencionar John Cage, o compositor que elevou o silêncio a uma forma de arte. Na sua famosa peça 4'33", Cage mostra-nos que o silêncio pode ser tão musical quanto qualquer nota. Será que a Sombra Cósmica é o 4'33" do universo? Um trecho em que o som está suspenso, e nós, os ouvintes cósmicos, ficamos à espera do próx-

imo movimento, sabendo que o silêncio é tão essencial quanto o som que o precede?

Outro poeta que nos ajuda a entender este mistério é Walt Whitman. No seu poema "When I Heard the Learn'd Astronomer", Whitman descreve a experiência de ouvir um cientista falar do cosmos e, em vez de se maravilhar com os números e as teorias, ele escolhe sair e olhar para as estrelas em silêncio. Talvez seja isso que devemos fazer com a a Sombra Cósmica. Talvez a chave para entendê-la não esteja em complicados cálculos astrofísicos, mas num momento de contemplação silenciosa, de escuta profunda, como quando esperamos que uma sinfonia Retome após uma longa pausa.

Agora, a grande questão: se o silêncio é tão importante, será que estamos a prestar-lhe a devida atenção? A Matéria Escura compõe cerca de 85% da matéria no universo, e ainda assim, é uma das maiores incógnitas da física. Estamos perante o maior mistério cósmico, a mais longa pausa da sinfonia universal. Será que este silêncio contém a chave para o destino final do cosmos? Ou será que é apenas uma parte da melodia que ainda estamos a tentar decifrar?

Afinal, o que acontece quando a pausa termina?

Mas voltemos ao silêncio. Há quem diga que o Vácuo é o equivalente cósmico de uma grande obra de arte inacabada, algo como as pinturas de Andy Warhol, que repetiam imagens do banal até estas se tornarem icónicas. Talvez a Matéria Escura esteja para o grande espaço como as latas de sopa Campbell estão para a arte moderna: inicialmente parece um nada, algo sem importância, mas à medida que olhamos mais de perto, percebemos que esse "nada" molda todo o nosso entendimento do universo. A verdadeira questão é: será que estamos prontos para ver o que este "silêncio" cósmico nos quer dizer?

John Cage, claro, sabia que o silêncio era tão poderoso quanto o som. Na sua famosa peça 4'33", David Tudor sentou-se ao piano e… nada. Nem uma nota. Apenas o som do ambiente, das pessoas a mexerem-se nas cadeiras, a tossir, a respirar. Foi revolucionário! E não é assim que a Sombra Cósmica se comporta no cosmos? Ela está lá, oculto, a fazer o seu trabalho enquanto nós, tolos, só prestamos atenção ao barulho das estrelas e das galáxias. Quem sabe, talvez o universo seja uma grande obra de arte silenciosa, esperando que nós

paremos de correr atrás do brilho e comecemos a ouvir o que está por baixo de toda essa luz. Falemos agora de Thelonious Monk, o génio do piano que, do mesmo modo que Cage, sabia a importância do espaço entre as notas. Monk costumava tocar de forma quase desconexa, com pausas longas entre as frases musicais, como se estivesse a dar tempo à música para respirar. E não é disso que se trata o Vazio Invisível? O que mantém o cosmos unido não são as estrelas e galáxias que vemos, mas sim o "espaço entre as notas", aquele tecido intangível que cria uma estrutura para que a verdadeira melodia possa existir. Monk dizia: "Não são as notas que tocas, são as notas que não tocas.". Talvez seja isso que o universo tenta ensinar-nos. Não se trata apenas do que vemos, mas também do que não vemos.

Agora, imagina Miles Davis, com o seu trompete brilhante a cortar o ar, como uma estrela a explodir num supernova de som. Davis sabia que menos era mais — que uma única nota, tocada no momento certo, tinha mais impacto do que um milhão de notas tocadas de forma apressada. E será que o grande espaço, na sua grandiosidade, está a fazer o mesmo? Será que a Matéria Negra é o "menos" que dá significado ao "mais" visível do cosmos? O silêncio entre as galáxias é o que permite que as estrelas brilhem com tanta força.

Mas, claro, nem todos entendem o valor do silêncio. Basta pensar nas estrelas pop da actualidade, como a nossa querida Lady Gaga ou a imparável Beyoncé. O espectáculo visual, as luzes, os gritos ensurdecedores — tudo é uma explosão sem pausa, sem espaço para o silêncio. Parece que, na sua pressa de conquistar o universo pop, se esqueceram da importância do vazio, da pausa, da respiração. Se colocássemos Beyoncé no lugar de John Cage, teríamos o oposto de 4'33" — um bombardeamento ininterrupto de uma onda sonora e luz, sem tempo para pensar. O que nos traz de volta à Matéria Escura: enquanto todos os olhos estão fixos no brilho, no show, a verdadeira estrutura do grande espaço permanece nas sombras, silenciosa, mas essencial.

E já que estamos a falar de estrutura invisível, é impossível não mencionar Robert Fripp, o cérebro por trás do King Crimson, mestre da música progressiva e das texturas sonoras. Fripp sempre soube trabalhar com o espaço e a dinâmica,

criando paisagens sonoras em que o silêncio era tão importante quanto a vobração. Nas suas composições mais complexas, como em Starless, há uma sensação de que o som emerge do silêncio, como se cada nota estivesse a ser arrancada de um vazio cósmico. A Sombra do Espaço é, talvez, o equivalente cósmico das camadas invisíveis nas composições de Fripp — não podemos ouvi-la directamente, mas ela está lá, sustentando a melodia do grande espaço.

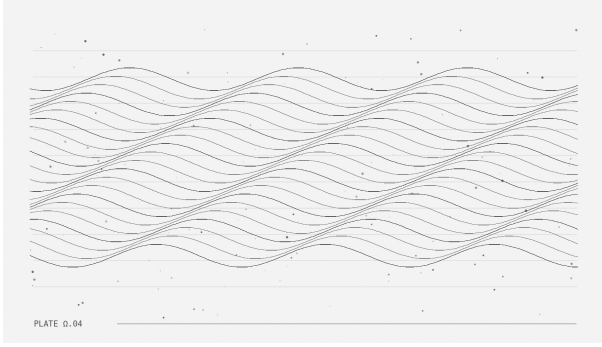
E depois temos o rock visceral de Jimi Hendrix, que tocava a guitarra como se estivesse a esculpir o som no ar, quase arrancando as notas de um tecido oculto. Hendrix era conhecido pela sua habilidade em usar o silêncio e o ruído de forma inovadora, criando momentos de tensão e libertação. A sua versão de The StarSpangled Banner no Woodstock é um exemplo perfeito de como o silêncio e o som se entrelaçam numa dança caótica e, no entanto, cheia de propósito. No cosmos, a Negritude pode ser vista como o equivalente ao solo de Hendrix — um elemento misterioso e imprevisível, mas que define o ritmo da expansão e evolução do universo.

A poesia, claro, também tem muito a dizer sobre o silêncio. T.S. Eliot, no seu poema Burnt Norton, fala sobre "o silêncio no coração do tempo", uma linha que ressoa com o conceito de Matéria Negra. Será que a Matéria Escura é o silêncio no coração do grande espaço? Algo que está lá, sempre presente, mas que nunca conseguimos verdadeiramente agarrar? Eliot sugere que o verdadeiro conhecimento não está no que se diz, mas no que se cala, e talvez o mesmo se aplique ao universo.

Agora, a grande questão que fica no ar: se o silêncio é tão importante para a música e para a imensidão, será que o destino final do universo será marcado por um silêncio absoluto? Estará o grande espaço a preparar-nos para um final onde toda a matéria visível se desvanece e só resta o som do vazio, o eco da Sombra Cósmica a ressoar eternamente?

4

Buracos Brancos: Quando o Universo Sussurra “Play”



Se os buracos negros são as divas dramáticas do universo, sugando tudo à sua volta com um apetite insaciável, os buracos brancos são os seus irmãos menos conhecidos e, ainda assim, igualmente intrigantes. Enquanto os buracos negros dizem “Stop” a tudo o que se aproxima, os buracos brancos, de acordo com algumas teorias, dizem o oposto: “Play”. O conceito é fascinante — e, como qualquer bom músico sabe, há sempre uma pausa antes de algo verdadeiramente surpreendente acontecer. Mas será que estamos prontos para ouvir essa nova música cósmica?

Frank Zappa, mestre da provocação musical, uma vez disse: “Falar de música é como dançar sobre arquitectura.” E, de facto, tentar descrever o comportamento dos buracos brancos é tão desafiante quanto essa analogia. Mas, tanto quanto Zappa, que não tinha medo de explorar territórios musicais desconhecidos e desafiadores, também a ciência continua a tentar descodificar o que acontece nesses misteriosos portais cósmicos.

Pensemos em compositores menos conhecidos, mas igualmente revolucionários, como Conlon Nancarrow. Nancarrow compunha para pianos mecânicos, criando peças com estruturas impossíveis para seres humanos tocarem. Assim como Nancarrow desafiava as limitacções físicas dos músicos, os buracos brancos desafiam as leis da física como as entendemos. E se um buraco negro engole tudo o que se aproxima, o buraco branco faz o inverso — expulsa matéria e energia de uma forma que parece violar as leis naturais, como se o universo estivesse a tocar uma peça de Nancarrow, com compasso e tempo que só a eternidade consegue acompanhar.

Agora, pensemos em Harry Partch, outro grande inventor de novos mundos musicais. Partch não se contentava com os instrumentos tradicionais. Criou os seus próprios, como se o universo musical existente fosse demasiado limitado para a sua criatividade. Os buracos brancos são assim — instrumentos cósmicos feitos à medida para uma sinfonia que ainda não compreendemos. Exactamente como Partch viajava por escalas microtonais que desafiavam os ouvidos comuns, os buracos brancos sugerem dimensões e realidades que escapam à nossa compreensão.

No mundo da física, os buracos brancos são teorizados como o reverso dos buracos negros, e um dos principais defensores dessa ideia foi o físico Carlo Rovelli. Para ele, os buracos brancos poderiam ser o que resta após um buraco negro "morrer", uma espécie de ressurreição cósmica, uma segunda chance do universo. O que nos leva a outra figura lendária, Janis Joplin, que cantava com uma intensidade e um fogo que parecia vir de uma vida anterior. Joplin, bem como os buracos brancos, nunca se conformou com o que a rodeava — explodia no palco, despejando a sua alma, como se cada concerto fosse uma criação cósmica, um novo "Play" para o universo.

E que dizer de Hildegarda von Bingen, compositora e mística medieval? Séculos antes de alguém falar de espaços vazios ou brancos, ela já escrevia sobre a luz divina, sobre o cosmos como uma expressão musical de Deus. Para Hildegarda, a realidade cósmica era um hino divino, com silêncios e sons tão complexos quanto uma sinfonia. Talvez os buracos brancos sejam esses momentos em que o grande espaço, numa

espécie de graça cósmica, nos dá algo novo, expulsa matéria e luz como um cântico de ressurreição.

Na ciência, as mulheres têm sido frequentemente invisíveis, da mesma forma que a própria Sombra Cósmica. Madame Curie, uma pioneira na radioactividade, que poderia ter sido esquecida pela história, emergiu com uma luz tão forte quanto a radiação que estudava. E será que os buracos brancos não são também esses pontos de luz que, ao contrário dos buracos negros, nos dão esperança de que algo novo pode surgir de onde menos esperamos? Curie, que literalmente iluminou o mundo científico, é uma metáfora perfeita para a ideia de que a escuridão nunca é o fim.

E então temos Paula Rego, a grande pintora portuguesa, cujas obras são carregadas de narrativas subtis, muitas vezes com figuras femininas fortes e enigmáticas. Exactamente como os buracos brancos, as pinturas de Rego sugerem histórias para além do visível, algo escondido, uma história que ainda não foi contada. Rego pintava como o universo expulsa matéria — com uma força criativa que desafia os limites, questiona as regras e, acima de tudo, nos faz pensar.

O universo, do mesmo modo que as artes, não é um lugar de respostas simples. Como disse Albert Einstein: "O mais incompreensível do grande cosmos é que ele é compreensível." Os buracos brancos parecem ser a nota dissonante numa sinfonia aparentemente harmoniosa, mas talvez sejam apenas o prelúdio de algo maior, como se estivéssemos à beira de um novo movimento cósmico.

E o que dizer do futuro? Talvez o universo esteja apenas a sussurrar "Play" para que possamos ouvir uma nova melodia, uma que ainda não conseguimos captar com os nossos frágeis sentidos. Será que algum dia vamos ouvir o som completo do cosmos?

Agora, imagina que, num canto remoto do universo, há um buraco branco a debitar matéria e energia como quem expulsa ideias numa madrugada de inspiração. Do outro lado, assistem a este espectáculo dois dos gatos mais famosos do mundo das artes: o gato de Ernest Hemingway, com as suas seis patinhas, e o gato de Patti Smith, que já está habituado a conviver com guitarras distorcidas e poemas intensos. Estão os dois a observar o cosmos, como quem vê uma sessão de jazz ao vivo.

“O que achas, amigo?” — pergunta o gato de Hemingway, numa voz profunda, quase literária.

“O universo está a tocar fora do compasso, man!” — responde o gato de Patti Smith, enrolando o bigode como quem acabou de sair de uma jam session. “Mas esse buraco branco aí… parece um solo de saxofone a querer começar, só que ainda não apanhou o ritmo.”

Os cães, claro, também têm algo a dizer. Do outro lado do palco cósmico, o cachorro de Virginia Woolf, que passou horas a ouvir a dona dissertar sobre o fluxo da consciência, e o cão de David Bowie, sempre pronto para uma nova aventura intergaláctica, olham para o mesmo buraco branco. Woolf acreditava que “numa pausa, o universo pode dizer mais do que nas notas tocadas”, e talvez o seu cão tenha herdado esse pensamento.

“O que se passa por ali?” — pergunta o cão de Bowie, com uma sobrancelha levantada, muito ao estilo do dono.

“Parece uma pausa longa…” — responde o cachorro de Woolf. “Mas, quem sabe, depois desse silêncio todo, o cosmos nos dê algo como um refrão inesquecível. Ou, pelo menos, uma ponte musical à la Zappa.”

E já que falamos de Frank Zappa, ele próprio teria rido da ideia de os buracos brancos serem uma espécie de “fuga cósmica” que não segue nenhuma partitura conhecida. Afinal, Zappa era mestre em transformar caos em arte, assim como os buracos brancos parecem ser mestres em expelir matéria e energia sem qualquer aviso prévio. Zappa costumava dizer que “sem desvio da norma, o progresso não é possível”, e os buracos brancos são, sem dúvida, o maior desvio da norma cósmica.

Agora, vamos ser honestos: se este livro fosse escrito por Taylor Swift, provavelmente o buraco branco estaria a chorar por um amor perdido enquanto expeliria estrelas tristes ao som de um piano melancólico. E, se fosse Lady Gaga, o buraco branco teria uma entrada triunfal, com uma explosão de luzes e um coro de buracos negros a cantar em uníssono. Mas, aqui, estamos a tentar manter as coisas um pouco mais… cósmicas. Mais Frank Zappa e Hildegarda von Bingen, menos glitter e guarda-costas.

Falemos de novo de grandes mulheres que, da mesma forma que os buracos brancos, desafiaram o entendimento comum. Pensemos, por exemplo, em Gertrude Stein, que nos ensinou que a repetição pode ser tão musical quanto inovadora: "Uma rosa é uma rosa é uma rosa." E será que um buraco branco é um buraco branco é um buraco branco? Ou estará a preparar-se para ser algo completamente diferente, para romper com as repetições do cosmos e criar algo inovador?

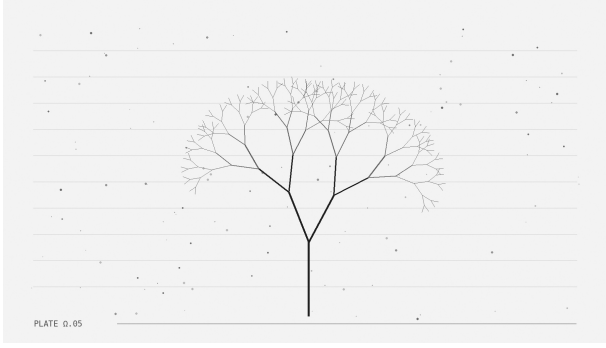
Ou em Paula Rego, a pintora que, como os buracos brancos, cria mundos que desafiam as nossas expectativas. As suas figuras parecem viver num espaço entre o real e o surreal, assim como os buracos brancos existem entre o que conhecemos e o que apenas podemos teorizar. Rego pinta mulheres fortes, como Hildegarda von Bingen, que, no século XII, já falava sobre a vastidão como um reflexo da mente divina, muito antes de qualquer buraco branco ser imaginado. Cientificamente, quem pode esquecer Madame Curie, que literalmente irradiava conhecimento? Se Curie estivesse a estudar os buracos brancos, provavelmente já teria descoberto uma forma de usar a energia expelida para nos iluminar a todos — literalmente! Madame Curie,do mesmo modo que os buracos brancos, não deixava que a matéria se mantivesse em silêncio por muito tempo. Ela transformava o invisível em algo visível, algo mensurável. Talvez os buracos brancos façam o mesmo — mostram-nos uma energia que ainda não compreendemos, mas que tem o potencial de mudar tudo.

Agora, a grande pergunta: se o buraco branco está a dizer "Play", o que estamos à espera para ouvir? Será que a realidade cósmica tem uma nova melodia reservada para nós, algo tão inesperado como um solo de Frank Zappa num álbum de jazz, ou será que é o início de uma sinfonia cósmica que ainda estamos a aprender a decifrar?

E assim os nossos gatos e cães continuam a observar, com a sabedoria peculiar que só os animais dos grandes artistas possuem, aguardando que o universo comece a tocar a sua próxima nota. Estaremos prontos para dançar ao som dessa nova melodia? Ou será que ainda temos muito a aprender com os silêncios que nos cercam?

5

O Maestro Invisível: O Músico Primordial e Sua Orquestra Sideral



Se o universo é uma sinfonia, quem segura a batuta? Quem é o maestro invisível que orquestra as estrelas, as galáxias e os buracos brancos, garantindo que cada um toque a sua parte no momento certo? Para responder a isso, talvez seja necessário regressar no tempo, até aos antigos gregos — aqueles grandes pensadores que já olhavam para o cosmos como uma orquestra cósmica.

Pitágoras, o verdadeiro rock star da matemática e da música, acreditava que o cosmos era governado por números e proporções harmónicas. Ele defendia a ideia de que tudo no grande espaço ressoava de acordo com uma certa "música das esferas", onde cada planeta emitia uma nota baseada na sua órbita. Pitágoras, que também era vegetariano e abominava a caça, já sabia que o equilíbrio do universo dependia da harmonia. Podemos dizer que Pitágoras foi o primeiro defensor da sustentabilidade cósmica, não apenas no plano físico, mas também no plano espiritual. Se o cosmos fosse uma sinfonia,

Pitágoras seria o tipo que, em vez de usar couro ou peles, usaria túnicas de algodão orgânico e falaria sobre a importância de respeitar o planeta e os animais — algo com que certamente concordo, sendo em espírito vegano.

Agora, enquanto Pitágoras estava a falar de harmonia e a fazer contas aos intervalos musicais como um verdadeiro matemático sideral, Platão estava ocupado a ser… um bocadinho mais reaccionário. Ele tinha ideias bastante fixas sobre que tipos de música deviam ser permitidos. Platão achava que alguns modos musicais eram perigosos para a moral pública e que certos intervalos musicais, como o famigerado tritono — que a Igreja Católica mais tarde apelidaria de "diabo na música" — deviam ser banidos. Para Platão, a música podia incitar emoções que desestabilizavam a ordem social, assim como uma tempestade cósmica a desestabilizar a harmonia das esferas. Um pouco como aquele momento em que pões uma canção dos The Alex Harvey Band, e de repente, alguém olha para ti com aquela cara de "o que é isto?"

Mas, vamos ser honestos, o grande espaço tem os seus próprios modos e, ao que parece, não está muito preocupado com as normas musicais de Platão. O cosmos toca em todas as escalas — diatónicas, cromáticas, microtonais — e, na verdade, é mais Pitagórico do que Platónico. Porque a verdade é esta: a harmonia no universo é muito mais livre e expansiva do que qualquer código moral tentaria impôr. E quem está a guiar esta orquestra é o Músico Primordial, uma espécie de maestro oculto, que se recusa a obedecer a regras humanas e escolhe criar algo mais próximo do caos controlado que Zappa tanto adorava.

Zappa, aliás, que uma vez disse: "Sem desvio da norma, o progresso não é possível", entenderia perfeitamente a lógica do cosmos. Zappa era um defensor feroz da liberdade criativa e uma mente musical que acreditava que o verdadeiro génio estava no inesperado. E se o universo segue alguma espécie de partitura, essa partitura deve ter sido escrita com uma pluma quântica — onde as regras da harmonia, como as conhecemos, são quebradas e reinventadas a cada novo acorde cósmico. Buracos negros que desafiam o tempo, buracos brancos que explodem em energia, estrelas que nascem e morrem num ciclo sem

fim. Tudo isto parece mais uma peça experimental de Conlon Nancarrow do que uma sinfonia clássica de Beethoven.

Hildegarda von Bingen defendia a ideia de que o cosmos é uma orquestra onde todos os elementos, incluindo os mais pequenos — como as formigas ou as partículas subatómicas — têm um papel importante, encaixa perfeitamente com a filosofia de sustentabilidade que defendemos hoje.

Da mesma maneira que Pitágoras, que não deixava os seus alunos comerem carne, acreditando que tudo o que vive tem um papel a desempenhar no equilíbrio universal, também hoje sabemos que a sustentabilidade é a chave para manter a sinfonia da Terra afinada. E isto leva-nos à ideia de que o próprio universo, se guiado por um maestro invisível, deve ser uma obra de equilíbrio delicado, onde cada nota, cada planeta, cada ser vivo, desempenha um papel crucial.

Mas onde está, afinal, esse maestro? Será que ele é uma entidade divina, uma consciência cósmica que segura a batuta enquanto nós, os instrumentos, tocamos as nossas vidas? Ou será que o grande espaço, do mesmo modo que acreditavam alguns físicos quânticos como Max Planck, é um fenómeno emergente, onde a própria existência gera a harmonia? Planck, o pai da teoria quântica, acreditava que o universo era composto por pequenas unidades de energia, os quanta, que vibram de acordo com as leis da física. Mas e se essas vibracções fossem… música? Talvez a realidade cósmica esteja a tocar uma peça que ainda não conseguimos compreender na totalidade, uma melodia tão complexa que cada acorde leva biliões de anos a ressoar completamente.

E, claro, não podemos esquecer Janis Joplin, que, assim como o universo, cantava com uma intensidade que parecia vir de outro mundo. A sua voz era como uma supernova — intensa, brilhante, e cheia de energia. Janis não seguia as regras, e o cosmos, da mesma forma, também parece não se conformar com as expectativas. Há algo de libertador e caótico no cosmos e igualmente na música de Joplin, algo que desafia qualquer tentativa de ser domesticado.

Mas a grande pergunta permanece: será que algum dia descobriremos a identidade deste maestro intangível? Ou será que ele prefere permanecer nas sombras, deixando-nos tocar

as nossas notas dissonantes até que finalmente descubramos como afinar o nosso lugar na grande sinfonia cósmica?

E, enquanto aguardamos por essa resposta, talvez devêssemos todos ser um pouco mais Pitagóricos e prestar mais atenção à harmonia que nos rodeia, tanto no grande espaço quanto no planeta. Afinal, se o universo é uma orquestra sideral, seria uma pena desafinar a Terra enquanto o maestro invisível ainda segura a batuta…

Agora, se pensarmos no grande espaço como uma orquestra, temos de admitir que o maestro oculto tem um talento peculiar para equilibrar caos e ordem. É um pouco como Carmen Miranda, que equilibrava uma pilha de frutas na cabeça enquanto cantava e dançava com uma energia contagiante — bem como o cosmos, a caminhar numa linha fina entre o caos cósmico e a harmonia perfeita. Se alguém soube equilibrar opostos, foi Carmen. E na vastidão, essa dança continua, com cada estrela, cada planeta, cada buraco negro a seguir uma melodia que parece sempre à beira de se desmoronar, mas que, de alguma forma, se mantém intacta.

E falando em mulheres que desafiaram a gravidade — tanto literal quanto metaforicamente —, temos de mencionar Amelia Earhart. A pioneira da aviação, que cruzou os céus, desafiou a altura dos céus como o maestro intangível desafia as leis da física. Earhart olhava para o horizonte e via infinitas possibilidades, da mesma maneira que o universo parece encarar o tempo e o espaço: como uma tela em branco, onde o maestro pode pintar a sua sinfonia estelar. O cosmos, como Earhart, não tem limites conhecidos, e talvez o seu verdadeiro segredo esteja no facto de não seguir uma única pauta, mas de improvisar a cada compasso, como uma jam session cósmica.

E quem pode esquecer a grande Simone de Beauvoir? Beauvoir, que nos mostrou que a liberdade de criação não tem género, teria certamente visto no maestro invisível um símbolo do poder criador sem limites. O cosmos, como Simone diria, não segue uma única narrativa; ele é polifónico, uma cacofonia de possibilidades que se entrelaçam para criar algo maior do que a soma das suas partes. O maestro oculto, bem como Beauvoir, rejeita as restrições impostas — seja pela sociedade, pela física, ou até pela música.

Mas voltemos a Pitágoras. Este génio grego não se contentava com as fronteiras do conhecimento. Ele não só via a música como uma ciência matemática, mas também como uma expressão espiritual. Talvez o maestro oculto seja, afinal, uma entidade pitagórica, que vê o universo como uma enorme sinfonia de frequências — onde tudo vibra, desde as cordas subatómicas até às estrelas distantes. Pitágoras acreditava que cada planeta emitia um som, uma nota única, e que essas notas se combinavam para criar a música das esferas. É como se a realidade cósmica inteiro estivesse a tocar uma fuga barroca, com cada galáxia a desempenhar o seu papel nesta harmonia cósmica.

E não podemos ignorar a importância da harmonia no mundo físico. A música e a ciência, afinal, andam de mãos dadas há séculos. Madame Curie, a primeira mulher a ganhar um Prémio Nobel, revolucionou a nossa compreensão do átomo — e quem sabe, talvez ela própria estivesse a descobrir a "melodia" interna da matéria. Afinal, cada átomo vibra com uma frequência específica, e quem melhor para desvendar esses segredos do que alguém com uma sensibilidade científica e intuitiva como a de Curie?

Assim, enquanto o maestro intangível dirige a orquestra sideral, figuras como Curie e Amelia Earhart desafiam a gravidade da Terra e abrem caminho para que possamos um dia compreender esta sinfonia cósmica. Paula Rego, cujas pinturas trazem à tona as narrativas escondidas, os detalhes que escapam à percepção comum. Rego pinta como o maestro invisível rege: com uma precisão que desafia a linearidade, uma habilidade de contar histórias dentro de histórias, onde o que parece caótico é, na verdade, parte de uma ordem maior, mas incompreendida. Hildegarda von Bingen, via a conexão entre o humano e o cósmico, e entre o planeta e as estrelas. Hildegarda compunha música que reflectia as esferas celestiais, como se já tivesse ouvido, de alguma forma, o que o maestro oculto estava a tentar comunicar. E se o universo está a tocar uma música invisível, como Hildegarda suspeitava, talvez sejamos apenas espectadores que ainda não aprenderam a ouvir a sinfonia na sua totalidade.

E que dizer de Maya Angelou, a grande poetisa que nos ensinou sobre resistência e resiliência? Se o universo tem um

ritmo, ele ecoa as palavras de Angelou: "Ainda assim, levanto-me." Assim como as estrelas que morrem em explosões espectaculares, mas deixam para trás os elementos que darão vida a novas estrelas. O maestro intangível conhece bem este ciclo de morte e renascimento, e a sua orquestra nunca pára de tocar. Tudo o que nasce, eventualmente desaparece, mas sempre deixa uma marca, uma nota que ressoa para a próxima geração de estrelas e galáxias.

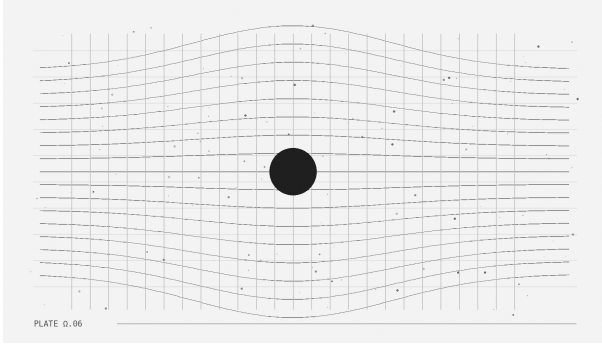
E, claro, temos de trazer de novo Virginia Woolf para esta conversa. Woolf, com o seu fluxo de consciência, mostrou-nos que a narrativa não precisa de seguir uma linha recta. E o cosmos, claramente, concorda. As estrelas não nascem numa ordem lógica, os espaços cósmicos não respeitam o tempo como nós o conhecemos, e os buracos brancos — bem, eles são a rebeldia pura. O maestro invisível parece estar a guiar o cosmos da mesma forma que Woolf escrevia: com camadas de significado, histórias dentro de histórias, onde o visível é apenas a ponta do iceberg.

Agora, a verdadeira questão: se o maestro oculto está a reger esta orquestra, onde estamos nós, os ouvintes? Estamos a captar a melodia completa ou apenas os ecos das notas mais altas? Será que algum dia conseguiremos ouvir a sinfonia inteira, ou estaremos sempre à mercê de um universo que nos escapa por entre as notas?

Talvez o segredo esteja em parar, respirar fundo e tentar ouvir não apenas o que está a ser tocado, mas também o que está a ser sussurrado entre as notas…

6

A Música das Esferas: Pitágoras e o Som Cósmico



Se o universo tivesse uma banda sonora, Pitágoras seria o primeiro a comprar o disco. Aliás, não só o compraria, como seria o compositor principal, regendo as estrelas com a precisão de um matemático e a sensibilidade de um músico. Pitágoras, o grego genial que viu no cosmos não apenas átomos e órbitas, mas música — pura e simples. A sua famosa teoria da Música das Esferas defendia que cada planeta emitia uma nota enquanto percorria o espaço, criando uma harmonia perfeita, imperceptível para os nossos ouvidos limitados, mas ressoante no tecido do cosmos.

Pitágoras acreditava que o universo seguia regras matemáticas e harmónicas. Segundo ele, os planetas, ao moverem-se nas suas órbitas, produziam sons baseados na proporção das suas distâncias. Era como se o cosmos estivesse a tocar uma sinfonia invisível, onde cada estrela e planeta desempenhava o seu papel numa escala cósmica. No entanto, para captar esta sinfonia, era preciso muito mais do que ouvidos; era preciso uma alma capaz de sentir o que estava para além da mera matéria.

Mas, falando de almas sensíveis, não podemos ignorar uma mulher que, séculos depois, entendeu a importância da música e da ordem cósmica: Hildegarda von Bingen já citada neste meu livro anteriormente. A compositora medieval, que também foi uma mística e visionária, acreditava que a música era a linguagem através da qual Deus falava à Terra. Para Hildegarda, as harmonias celestiais eram mais do que metáforas — eram parte da própria estrutura do universo. As suas composições, que misturavam espiritualidade e ciência, eram a tentativa de captar, em forma terrena, o que Pitágoras já intuía: que a imensidão é uma orquestra divina.

Pitágoras também tinha uma visão progressista para a sua época. Sabias que ele proibia os seus seguidores de comer carne? Sim, creio que já te tinha dito. O mestre sabia que, para nos harmonizarmos com o grande espaço, era necessário respeitar todas as formas de vida. Isso faz dele não só o precursor das teorias sobre a harmonia cósmica, mas também um verdadeiro defensor da sustentabilidade, um conceito que hoje é mais relevante do que nunca. Se Pitágoras pudesse observar o estado atual do nosso planeta, certamente defenderia que devemos alinhar a nossa vida, não só com a música das esferas, mas com a própria natureza. Afinal, como podemos viver em harmonia com o cosmos se não conseguimos viver em harmonia com o nosso próprio mundo? Se Pitágoras tivesse conhecido nomes como Madame Curie ou Vera Rubin, teria ficado encantado. Curie, com a sua descoberta da radioactividade, trouxe à luz a "música" interna do átomo, mostrando que até na matéria aparentemente mais densa há energia a vibrar. Já Vera Rubin, que estudou a Matéria Escura, revelou uma nova camada da sinfonia cósmica, algo que Pitágoras adoraria entender: forças invisíveis que regem a realidade cósmica, mantendo a harmonia das galáxias.

Platão, por outro lado, tinha uma abordagem diferente sobre a música. O grande filósofo, sempre preocupado com a moral e a ordem, era um pouco… como direi… retrógrado. Defendia - como já referi antes - que certos modos musicais — especialmente os mais emocionais — deveriam ser interditos. Achava que a música tinha um poder de corromper as almas e desviar as pessoas do caminho da razão. Curioso, não? Afinal, a história está cheia de génios como Frank Zappa,

Janis Joplin e Robert Fripp, que provaram que a dissonância e o caos também fazem parte da criação musical. Para Platão, o universo deveria soar como uma sinfonia de Mozart; já para Pitágoras, estava mais próximo do jazz cósmico de John Coltrane, onde cada nota parecia improvisada, mas no final fazia todo o sentido.

E não podemos deixar de citar nomes como Laurie Anderson, a pioneira da música experimental, que brincou com a voz e o som de uma maneira que teria deixado Pitágoras fascinado. Se o grande matemático tivesse um sintetizador, é bem possível que compusesse algo ao estilo de Anderson, misturando frequências e sons numa exploração das fronteiras entre o humano e o cósmico. E, já que falamos de exploração, que tal pensarmos em Annie Jump Cannon? A astrónoma que classificou mais de 350 mil estrelas também estava, de certa forma, a fazer música. Cada estrela que ela observava tinha uma "nota" única, uma assinatura espectral que revelava a sua temperatura e composição. O seu trabalho foi essencial para compreender a música que as estrelas tocam — não com instrumentos, mas com luz e energia. Cannon, ao seu modo, era uma maestrina do céu noturno, a catalogar as diferentes vozes desta orquestra cósmica.

E, no final, a pergunta que fica é: podemos ouvir esta sinfonia cósmica? Será que algum dia conseguiremos captá-la de forma plena, ou estaremos sempre limitados pelos nossos sentidos humanos? Talvez a resposta esteja em abrir os nossos ouvidos, não apenas para a música que conhecemos, mas para as frequências que o universo ainda está a tocar, silenciosas para nós, mas vibrantes no tecido do espaço.

E quem sabe? Talvez um dia possamos aprender a dançar ao som dessa grande sinfonia cósmica. Afinal, se Pitágoras nos ensinou algo, foi que o universo é um lugar de ordem, harmonia e, claro, música. E nós? Bem, talvez sejamos apenas aprendizes a tentar tocar a nossa nota no grande concerto das esferas.

Agora que explorámos as harmonias celestiais, a verdadeira questão é: se a música das esferas é tão perfeita, qual é o papel do caos? Será que o universo desafina de propósito?

Para falarmos da música das esferas, precisamos de nos deixar levar por algo mais do que números e proporções. Pre-

cisamos de poesia — daquelas palavras que ressoam como as notas perfeitas de um piano a vibrar no vácuo. E para isso, quem melhor do que Ana Hatherly, a poeta que brincava com a linguagem do mesmo modo que um compositor explora as possibilidades de um instrumento? Nas suas Tisanas, Hatherly cria imagens e sons que parecem deslizar para além do papel, como se as palavras estivessem a dançar entre os planetas, ecoando as harmonias invisíveis que Pitágoras tanto procurava.

Em uma das Tisanas, ela escreve: "O silêncio é o eco do que ainda não se disse." E não é essa a essência da música das esferas? Um som que está lá, no fundo do cosmos, mas que ainda não aprendemos a ouvir completamente? É como se o universo fosse um enorme instrumento afinado, esperando que alguém toque as suas cordas invisíveis. Talvez, quem sabe, o primeiro a ouvi-las tenha sido um gato — afinal, todos sabemos que os gatos são criaturas místicas, capazes de captar frequências que nós, simples humanos, nem imaginamos.

E falando de gatos, voltemos ao de Hemingway, o famoso bichano de seis dedos, que se encontra em mais um debate filosófico com o gato de Patti Smith. "A questão não é ouvir o universo", diz o gato de Hemingway, "é saber quando ficar em silêncio para poder captar a música." Ao que o gato de Patti Smith responde: "Man, o silêncio é onde todas as melhores jams começam."

Mas é claro que os cães também têm algo a dizer sobre isto. O cachorro de Virginia Woolf, que herdou o gosto da dona pelo fluxo de consciência, está deitado a observar as estrelas, tentando perceber como é que uma harmonia tão grande pode coexistir com tanta desordem no chão. "Estrelas em órbita, planetas a girar… tudo isso é bonito," ele pensa, "mas porque é que os humanos ainda não aprenderam a tocar a melodia deles próprios?"

E enquanto o cachorro pondera a harmonia cósmica, entra em cena um periquito particularmente filosófico — propriedade de Gertrude Stein — que, ao estilo de A rose is a rose is a rose, decide proclamar: "Uma nota é uma nota é uma nota." Claro, o periquito não faz ideia do que está a dizer, mas no fundo, todos sabemos que há algo de verdadeiro nessa

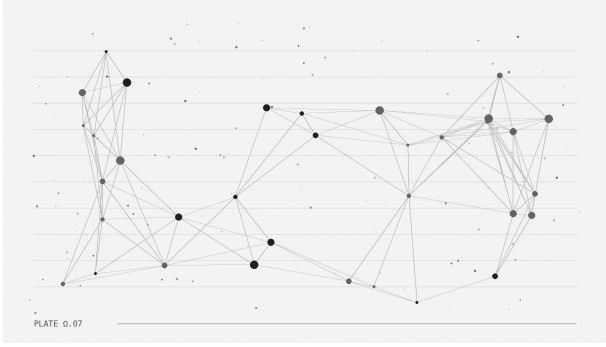
afirmação. No universo de Pitágoras, uma nota não se trata unicamente de uma vibração; é uma verdade universal.

Mas voltemos à nossa poetisa, Ana Hatherly, cuja poesia, da mesma forma que o cosmos, explora o espaço entre as palavras e as notas. Nas suas Tisanas, Hatherly joga com o tempo, com a ideia de que o silêncio pode ser tão poderoso quanto o som. "Há coisas que se ouvem, e coisas que apenas se percebem", ela poderia ter dito, se estivesse a falar sobre a música das esferas. Talvez seja essa a chave para entendermos a harmonia cósmica: nem tudo precisa de ser ouvido de forma literal. Às vezes, o silêncio entre as notas diz mais do que a própria música. E o que pensariam as tartarugas de Pitágoras sobre tudo isto? Imaginemos uma conversa entre duas delas, lentas e sábias, a discutir as suas próprias teorias sobre a música das esferas. "A harmonia deve ser calma, compassada", diz uma tartaruga, "porque as estrelas não têm pressa." A outra, um pouco mais filosófica, acrescenta: "Talvez o universo seja como nós, com passos lentos, mas certeiros, movendo-se ao ritmo de uma sinfonia eterna." As tartarugas, claro, têm todo o tempo do mundo para ponderar sobre o grande espaço. Afinal, para quem vive centenas de anos, o tempo é apenas mais uma nota numa escala infinita.

Mas enquanto os gatos discutem o silêncio, os cães ponderam sobre a harmonia, e as tartarugas pensam no tempo, há uma questão que ainda paira no ar: será que algum dia aprenderemos a ouvir a sinfonia completa? Talvez a resposta esteja na própria poesia, nas palavras de Ana Hatherly, que, da mesma maneira que a música, nos ensina a olhar para o invisível e a escutar o que ainda não foi dito. E então, se o universo é uma grande orquestra, quem somos nós nesta partitura? Estaremos apenas a tocar as notas de fundo, ou seremos capazes de contribuir para a melodia principal? O gato de Patti Smith, ao dar uma última lambidela nas suas patinhas, deixa uma reflexão no ar: "Talvez, no final, o segredo não esteja na música das esferas, mas no silêncio entre as notas."

7

O Diabo na Música: Platão, Igreja e a Proibição do Tritono



Se houvesse um verdadeiro "diabo" na história da música, ele não viria vestido de couro e com uma guitarra eléctrica, como o imaginamos nas fantasias rockeiras. Não. O "diabo" da música, na visão de Platão e da Igreja, foi nada menos que um intervalo entre notas: o tritono, uma distância musical que, durante séculos, foi considerado perigoso, subversivo e, pasme-se, satânico.

Platão, o filósofo reaccionário que preferia manter as coisas em ordem, não via com bons olhos qualquer coisa que pudesse desestabilizar a sociedade — e a música não foi excepção. Para Platão, certos modos musicais deviam ser proibidos, especialmente aqueles que podiam despertar emoções "descontroladas" nas pessoas. Ele temia que a música, com as suas dissonâncias e melodias envolventes, pudesse desviar os cidadãos da sua razão. O tritono, em particular, representava um perigo: era a dissonância por excelência, a quebra da harmonia que Platão tanto desejava para o seu ideal de sociedade. E a Igreja, sempre pronta a controlar o que as pessoas sentiam e pensavam, abraçou esta ideia com entusiasmo.

Avançando para a Idade Média, vemos a Igreja Católica seguir o legado platónico, proibindo o uso do tritono nas composições musicais. Era o famoso "Diabolus in Musica" — o Diabo na Música. Para a Igreja, este intervalo era uma afronta à harmonia divina, uma provocação ao equilíbrio celestial que a música deveria representar. No entanto, não era apenas o tritono que enfrentava a fúria clerical. O papel da música, assim como o papel das mulheres, foi severamente restringido pela Igreja, uma instituição que, em vez de encorajar a criatividade e o pensamento livre, optou por silenciar tudo o que pudesse desafiar a sua autoridade.

E falando em mulheres, não podemos ignorar o facto de que a Igreja também reprimiu brutalmente as mulheres ao longo da história. Acusar mulheres de bruxaria tornou-se um passatempo comum durante séculos, especialmente quando essas mulheres eram livres, independentes e detinham conhecimento sobre a natureza e ervas medicinais. Estas eram mulheres sábias, que compreendiam os segredos da terra e que, à semelhança dos grandes compositores, entendiam os ritmos ocultos da vida. Mas, claro, o poder feminino representava uma ameaça à autoridade patriarcal, e foi assim que milhares de mulheres foram queimadas, torturadas e silenciadas. Se Platão tivesse vivido na Idade Média, teria visto a sua visão de uma sociedade controlada pela razão e pela ordem transformar-se num pesadelo inquisitorial.

Mas nem tudo foi escuridão. Nos tempos antigos, existiram mulheres filósofas que desafiaram a opressão e a ignorância, trazendo luz para os cantos mais sombrios da sociedade. Uma dessas mulheres foi Hipátia de Alexandria, uma das mentes mais brilhantes da antiguidade. Filósofa, matemática e astrónoma, Hipátia foi uma defensora incansável do conhecimento e da liberdade de pensamento. Não era directamente uma compositora musical, mas o seu trabalho em geometria e matemática está intimamente ligado aos princípios que regem a harmonia musical. Hipátia compreendia, do mesmo modo que Pitágoras, que a matemática era uma linguagem universal — a mesma que governava a música das esferas.

O destino trágico de Hipátia, assassinada por uma turba cristã no século V, é uma dolorosa lembrança do quanto o poder instituído temeu e atacou as mulheres que ousaram pen-

sar por si mesmas. E como tantas outras, Hipátia foi silenciada, mas o seu legado permaneceu. Se tivesse vivido num mundo onde o conhecimento e a música fossem celebrados em vez de temidos, talvez ela própria tivesse revelado ainda mais segredos sobre a harmonia oculta no cosmos. A música que Platão queria controlar, e que a Igreja tentou censurar, teria encontrado nela uma defensora.

Enquanto a Igreja queimava livros e mulheres, a música sofria o seu próprio martírio. A censura ao tritono atrasou a evolução da música ocidental por séculos. A harmonia foi forçada a seguir regras rígidas, sem espaço para a exploração da dissonância. Só mais tarde, com a ousadia de compositores como Johann Sebastian Bach, a música voltou a encontrar liberdade, com o tritono a ser reintegrado nas composições. O que antes era "satânico" tornou-se parte essencial da música moderna, permitindo novas formas de expressão e emoção. Imaginem, então, os grandes mestres da música moderna, como Scott Walker ou David Bowie, a operar sob estas restrições. Se dependessem da aprovação da Igreja, os seus trabalhos, recheados de dissonâncias criativas, jamais veriam a luz do dia. O tritono era um intervalo crucial na música de ambos, uma forma de provocar e libertar o ouvinte da harmonia previsível. Frank Zappa, com o seu sarcasmo e irreverência, provavelmente teria deixado Platão à beira de um colapso nervoso, ao compor peças repletas de elementos que desafiavam todas as convenções.

E o que diriam os animais sobre esta proibição bizarra? O gato de Patti Smith, enquanto se limpa preguiçosamente, provavelmente comentaria: "Proibir uma nota? Isso é tão humano…" O periquito de Gertrude Stein, sempre pronto a intervir com alguma declaração filosófica, piaria: "Um tritono é um tritono é um tritono." E lá ao fundo, uma tartaruga de Virginia Woolf, na sua habitual calma, acrescentaria: "Talvez a verdadeira música esteja na liberdade de tocar o que não se deve tocar."

No final, a pergunta que fica é: o que teria sido da música se Platão e a Igreja tivessem vencido a batalha contra a dissonância? Será que teríamos ficado presos numa melodia repetitiva e sufocante? Ou será que a arte, como sempre, encontraria

uma forma de romper as correntes e explorar as notas mais ousadas e libertadoras?

O gato de Ernest Hemingway, com a sua peculiaridade de ter seis dedos em cada pata, observa o periquito de Gertrude Stein pousado na janela e, numa voz arrastada e algo irónica, decide lançar o tema da conversa.

"Sabes, proibir um tritono é como proibir os gatos de perseguirem ractos. A dissonância faz parte da natureza. Não te parece?"

O periquito, sempre pronto para uma reflexão, dá uma volta no poleiro e responde com um tom sério, mas poético:

"Uma nota é uma nota é uma nota… Mas um tritono, ah, um tritono é a alma a balançar no fio entre o caos e a ordem. Se proibirem isso, proíbem o universo de ser ele próprio."

Nesse momento, o cão de Virginia Woolf, que adora filosofar enquanto se deita ao sol, levanta a cabeça e, com o ar sonhador que lhe é característico, decide intervir:

"Sabes, o universo é cheio de silêncios e dissonâncias, como a corrente de um rio que bate nas pedras antes de seguir o seu curso. Proibir uma nota é como tentar travar o movimento da água. Será que Platão e a Igreja não perceberam que a harmonia surge justamente da imperfeição?"

O gato de Hemingway, que até ao momento tinha mantido a sua pose de superioridade felina, suspira longamente e brinca com um pedaço de corda que tinha apanhado. "Ah, meu caro amigo canino, a humanidade sempre teve essa mania de querer domar o indomável. O tritono representa tudo aquilo que não pode ser controlado, a liberdade selvagem de criar, de explorar."

O periquito, não resistindo a uma metáfora mais elaborada, vira a cabeça para o céu e continua:

"E pensar que eles queimaram mulheres livres por saberem ouvir a música das plantas e das estrelas… Se tivessem prestado mais atenção, talvez tivessem aprendido que o universo, assim como o tritono, não segue apenas regras divinas. Ele é um improviso cósmico."

Nesse momento, uma tartaruga — a mais filosófica de todas, claro — que caminhava lentamente pelo jardim, ergue o pescoço e, com a calma que só as tartarugas possuem, afirma:

“Talvez o erro deles não fosse temer o tritono, mas não entenderem que até o ‘diabo’ na música faz parte da sinfonia maior. Cada silêncio, cada dissonância, é uma pausa necessária. Assim como eu, que sei que o segredo da harmonia está no passo lento, no tempo que levamos a atravessar o caminho.”

Todos os animais ficam em silêncio por um momento, reflectindo nas palavras da sábia tartaruga. O gato de Patti Smith, que até então tinha estado ausente da conversa, surge de repente, com a sua habitual atitude despreocupada, e mia: “Sabem o que eu acho? Platão devia ter passado mais tempo connosco, a contemplar o caos. Se ele tivesse um gato, teria percebido que o tritono é como aquela corrida repentina às três da manhã — inesperada, mas absolutamente necessária.”

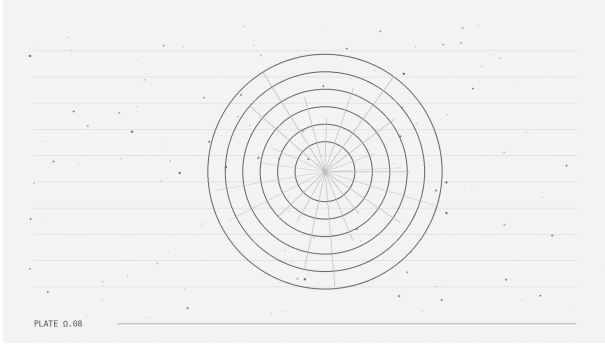
O periquito, sempre cheio de sagacidade, solta um piar final:

“Se o tritono é o diabo na música, então que se deixe o diabo dançar.”

Com isso, os animais voltam às suas rotinas: o gato de Hemingway deita-se no parapeito, o cão de Woolf volta a contemplar o sol, e a tartaruga segue o seu caminho, um passo lento, mas certeiro, como se soubesse que o tempo, do mesmo modo que o tritono, é uma questão de perspectiva.

8

Entre a Luz e a Sombra: As Estrelas e as Suas Melodias



As estrelas cantam, mas nem sempre conseguimos ouvir a sua melodia. Exactamente como a luz viaja pelo espaço, também o som tem a sua jornada — uma viagem entre a presença e a ausência, entre o ruído e o silêncio. Mas, assim como há cores que não conseguimos ver, há sons que estão para além da nossa percepção. E talvez aí resida a verdadeira essência da música: nos limites entre o que é audível e o que se esconde na sombra.

Para entender melhor, imaginemos a relação entre som e cor. O branco, que contém todas as cores, é o equivalente do ruído. Pensemos no ruído branco, que inclui todas as frequências sonoras — como se todas as notas de uma sinfonia estivessem a tocar ao mesmo tempo, criando uma confusão vibrante, mas envolvente. Já o precto, a ausência de cor, é o silêncio — aquele momento em que todas as vibracções cessam, e tudo o que resta é a espera, o potencial. Assim, o silêncio, na minha própria definição, é “o instante em que nos apercebemos que escutamos algo.” Ele não é o vazio; é o espaço entre as notas, o intervalo que permite à música existir.

A sombra, então, é a personificação deste silêncio — a pausa necessária para que a luz (ou o ruído) possa ter contraste. O compositor Luigi Russolo já intuíra algo semelhante na sua famosa "Arte do Ruído". Para Russolo, a onda sonora não se limitava à beleza pura das melodias tradicionais. Ele olhou para a cidade industrial e viu o ruído como uma nova forma de música. As máquinas, os motores, o clamor da cidade — tudo isso fazia parte de uma sinfonia moderna. A luz intensa do progresso industrial era, para Russolo, um grito sonoro que nos afastava do silêncio, mas que ainda assim tinha um ritmo próprio, uma melodia caótica. A sua abordagem ao ruído abriu caminho para bandas como Einstürzende Neubauten, que incorporaram sons industriais e dissonantes nas suas músicas, criando uma sinfonia de caos, um ruído que tanto assusta quanto fascina.

Por outro lado, Luigi Nono, que também explorou o som de forma inovadora, encontrou no silêncio uma outra forma de expressão. Numa conversa privada com Salvatore Sciarrino, este comentou-me que Nono teria sido influenciado pela sua própria música silenciosa, aquela que é quase inaudível, onde o silêncio se torna protagonista. Para Nono, o silêncio era uma força tão poderosa quanto a onda sonora. Ele usava o vazio como forma de expressão, dando-nos espaço para sentir cada nota, cada vibração que surge da escuridão sonora. Sciarrino, ao contrário de Russolo, encontrou no silêncio uma profundidade quase espiritual, onde o som era uma dádiva rara, algo que se encontra entre as sombras.

Agora, pensemos em dois surdo-mudos a tentar descrever o que é música. O que diriam? Talvez falassem do ritmo do mundo que sentem nas vibracções sob os pés, nas reverberacções de uma parede. Talvez dessem mais atenção ao que falta — ao silêncio. Para quem não ouve, a onda sonora é um conceito tão abstracto quanto a cor para um cego. Mas talvez, para eles, a música estivesse mais próxima do silêncio do que do ruído. Afinal, se o silêncio é o instante em que nos apercebemos que estamos a ouvir, talvez a música, para eles, seja o momento em que sentem que o mundo vibra à sua volta.

E no mundo do ruído, encontramos também os extremos do som. Bandas como Napalm Death, com a sua música extrema, transformaram o ruído numa expressão de revolta, uma ex-

plosão de som onde cada batida parece uma estrela em colapso. Se Russolo via o ruído como a vibração da modernidade, os Napalm Death transformaram-no num grito visceral, onde o ruído é mais que barulho: ele é uma declaração de existência. É o oposto do silêncio de Nono, uma catarse sonora que exige ser ouvida.

Neste ponto, a luz e a sombra tornam-se mais do que metáforas. A luz, como o ruído, está sempre presente, ofuscando-nos com a sua intensidade. As estrelas brilham no vazio do espaço, mas o que as torna especiais é a escuridão que as rodeia — o silêncio entre os astros, aquele espaço vasto e negro onde podemos escutar a melodia do universo. Blixa Bargeld, vocalista dos Einstürzende Neubauten, uma vez descreveu a sua música como "a procura por sons que não foram feitos para serem ouvidos". E talvez seja isso que o universo está a tentar dizer-nos: que entre a luz e a sombra, entre o ruído e o silêncio, há uma sinfonia oculta, uma melodia que apenas podemos escutar se estivermos dispostos a ouvir o que não foi feito para ser ouvido.

Se Russolo nos trouxe o ruído e Nono o silêncio, o que nos resta senão explorar o espaço entre eles? Será que a verdadeira música não está no contraste, na tensão entre a luz e a sombra? Talvez a melodia das estrelas seja exactamente isso: uma luta constante entre o som e o silêncio, uma dança cósmica onde cada estrela brilha mais forte porque existe um silêncio negro à sua volta.

E, no final, a pergunta que fica é: será que alguma vez ouviremos essa sinfonia por completo? Ou estaremos eternamente a tentar decifrar o ruído, enquanto o silêncio nos escapa por entre as estrelas?

No meio de um jardim, onde o vento suave acaricia as folhas e as flores vibram com a luz do sol, um rouxinol e uma abelha cruzam os seus caminhos. O rouxinol, sempre atento à melodia perfeita, observa a abelha a ziguezaguear entre as flores, o seu zumbido a cortar o ar de maneira ritmada, mas caótica.

"Boa tarde, abelha", diz o rouxinol, com a sua voz melodiosa, perfeita, como sempre. "Esse zumbido que fazes ao voar… nunca te cansa?"

A abelha, que já está habituada à sua própria dança sonora, faz uma pausa no seu voo e olha para o rouxinol com uma leve vibração nas suas asas. "Cansar-me? Não, caro rouxinol. O zumbido é a minha essência. É a vibração que me acompanha onde quer que vá. E, quem sabe, até pode ser considerado… música."

O rouxinol, com uma expressão de surpresa, inclina a cabeça. "Música? O ruído que fazes ao voar pode ser música? Não percebo… A música, para mim, é harmonia, melodia tónica. É algo que precisa de estrutura, de notas organizadas, não de um zumbido incessante que não tem fim nem princípio."

A abelha ri-se suavemente, um som mais delicado do que o próprio zumbido. "Rouxinol, tu vês a música de uma maneira muito limitada. Para mim, a vibração do meu voo é parte da grande sinfonia da Natureza. Não preciso de uma pauta ou de notas perfeitas. O meu zumbido é o ritmo do mundo a mover-se, o eco da terra a vibrar. Já ouviste falar do compositor Russolo? Ele dizia que o ruído é a nova música da modernidade. Se ele estivesse aqui, não me censuraria. Pelo contrário, ouviria o meu zumbido como parte da grande 'Arte do Ruído'."

O rouxinol ergue as penas, perplexo. "Russolo? Sim, já ouvi esse nome, mas as suas ideias são… perturbadoras. Como pode o ruído, algo tão distante da beleza que eu canto, ser música? Não entendo. O que eu canto é puro, tónico, é uma melodia que liga os seres ao universo. Como podes comparar isso ao caos sonoro que fazes ao voar de flor em flor?"

A abelha suspira e pousa numa flor próxima. "Ah, rouxinol… para ti, a música está nas notas que cantas, na ordem perfeita. Mas para mim, está no movimento, no simples facto de existir. Não somos todos iguais. E sabes, até Luigi Nono compreendeu que o silêncio — esse espaço entre as notas — era tão importante quanto o som. A minha música talvez seja o que preenche esses silêncios. Talvez o meu zumbido seja a melodia do caos, mas quem disse que o caos não pode ser belo?"

O rouxinol canta uma breve melodia, doce, tranquila, como quem quer reforçar o ponto de que o sinal sonoro puro é superior. "Cantar é uma arte, algo que requer prática, concentração. Cada nota que solto é parte de algo maior, algo que faz

sentido dentro da harmonia da natureza. O teu zumbido… não é mais do que ruído."

A abelha sorri novamente, um sorriso que apenas quem conhece o mundo das flores pode entender. "E o que é o ruído, afinal? Não será o ruído o primeiro som do universo? A explosão primordial que deu origem às estrelas, ao vento, e até às tuas melodias?"

O rouxinol hesita, olhando para a abelha com curiosidade. "Talvez… mas ainda assim, o teu ruído é… diferente."

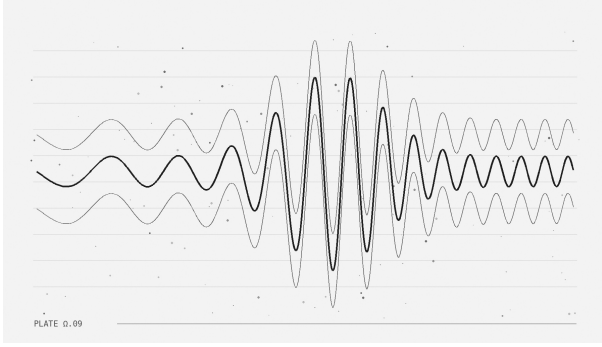
"Talvez seja, mas diferente não significa menos importante", responde a abelha, enquanto recomeça o seu voo, deixando um rasto de zumbido no ar. "Pensa bem, meu amigo. Se não fosse o meu zumbido, como se ouviria o contraste da tua melodia? O ruído que faço ao voar é o fundo que torna o teu canto ainda mais bonito."

O rouxinol, pensactivo, canta mais uma vez, mas desta vez há uma ligeira pausa entre as notas. "Talvez tenhas razão, abelha. Talvez o ruído e a melodia não sejam tão opostos como eu pensava."

E assim, enquanto o zumbido da abelha desaparece na distância, o rouxinol continua a sua canção, com uma nova apreciação pelo espaço entre as suas notas, pelo silêncio e até, quem sabe, pelo ruído.

9

Buracos Negros: O Silêncio Absoluto ou o Solo Final?



Se os buracos negros são o silêncio absoluto do universo, talvez John Cage tenha sido o primeiro a perceber que o silêncio também pode ser música. A sua peça mais famosa, 4'33", é composta inteiramente de silêncio. O conceito, na sua simplicidade, abalou o mundo da música. Quatro minutos e trinta e três segundos de silêncio completo. Nada de instrumentos, nada de notas — apenas o som do ambiente, do espaço à volta, de tudo o que normalmente ignoramos enquanto ouvimos música. Exactamente como os espaços vazios que absorvem tudo ao seu redor, 4'33" absorve os sons da vida, deixando-nos confrontados com a ausência de onda sónica musical. Mas, será que o silêncio de Cage é tão absoluto quanto o do escuro do espaço? Ou será que, tal e qual no cosmos, o silêncio é apenas uma outra forma de som?

Muito antes de John Cage, outros músicos já tinham experimentado a ideia de que o silêncio podia ser uma parte essencial da música. Um dos exemplos mais curiosos é Funeral March for the Obsequies of a Deaf Man, composta em 1897 por Alphonse Allais. Esta peça, com o seu título irónico,

é composta por 24 compassos vazios. Uma marcha fúnebre para um homem surdo, onde o silêncio total é a única música. Tanto quanto os espaços vazios que "engolem" tudo, desde a luz até à matéria, Allais ofereceu-nos um vazio musical, onde a ausência de som é a verdadeira protagonista.

Erwin Schulhoff, outro compositor que abordou o silêncio, escreveu uma peça composta exclusivamente por pausas. Mais uma vez, a ausência de som torna-se o foco. É como se cada pausa fosse um buraco negro musical, absorvendo o som potencial e deixando-nos apenas com o espaço vazio. Yves Klein, em 1949, levou este conceito ainda mais longe com a sua Monotone–Silence Symphony, onde o segundo e quarto movimentos são vinte minutos inteiros de silêncio. O maestro, bem como o universo, governa uma orquestra que não toca, mas cuja presença é sentida na ausência total de onda sonora.

Essas peças podem parecer absurdas ou provocadoras, mas são, na verdade, reflexões profundas sobre a natureza do som e da música. Nos buracos negros, o silêncio é a ausência de tudo — luz, matéria, tempo. Na música, o silêncio é o espaço onde as possibilidades sonoras se escondem. Mas, assim como nos espaços do grande espaço, será o silêncio realmente vazio? Ou será ele o solo final, a última nota que nunca ouvimos, mas que continua a ressoar no tecido do cosmos?

Curiosamente, a ideia de que o silêncio poderia ser uma performance já havia sido imaginada na literatura. Em 1928, Harold Acton escreveu uma fábula, Cornelian, onde um músico conduz "performances compostas, em grande parte, de silêncio". Aqui, o silêncio é o centro da performance, como se o maestro estivesse a reger a ausência, moldando o vazio como se fosse uma onda sonora. É uma ideia que ressoa com a obra de Cage e a percepção de que o silêncio pode ser algo mais do que a ausência de som — pode ser uma parte essencial da experiência musical.

E o jazz? Até os músicos de jazz brincaram com essa ideia. O baterista Dave Tough, em 1947, fez uma piada sobre estar a escrever uma peça em que "um quarteto de cordas está a tocar a música mais avançada de sempre. É composta inteiramente por pausas… De repente, o homem da viola salta de pé e grita furioso para o primeiro violino: 'Bruto! Tocaste mal o último

compasso'". É humorístico, claro, mas reflecte uma verdade fundamental: o silêncio, assim como o som, tem uma estrutura, um ritmo, uma expectativa. Até no silêncio, podemos errar.

Até no famoso livro Gog, de Giovanni Papini, encontramos a ideia do "Maestro do Silêncio". Nesta obra, um maestro dirige uma orquestra que toca… nada. A sua batuta levanta-se, move-se com precisão, mas a vibração que esperamos nunca chega. Talvez seja assim que os buracos negros funcionam no universo. Eles são os maestros de uma sinfonia silenciosa, absorvendo tudo, como se estivessem a preparar-se para tocar uma nota final que nunca se materializa.

E assim voltamos ao escuro do espaço. Será o seu silêncio verdadeiramente absoluto? Ou será que,tal e qual como Cage nos ensinou com 4'33", o silêncio não é o fim, mas sim o começo de algo? Para muitos, Cage abriu uma nova dimensão no entendimento do que é música. E talvez o espaço vazio, essas entidades cósmicas insondáveis, estejam a fazer o mesmo. Assim como uma peça de música composta por pausas, o vazio invisível estão a tocar uma melodia que não podemos ouvir. Um solo final que nunca chega, mas que continua a ressoar no silêncio profundo do universo.

Talvez, no final, o silêncio dos espaços escuros não seja a ausência de tudo, mas a presença do potencial. Um espaço onde o som e a luz podem emergir a qualquer momento, como a pausa antes de um grande acorde. O que resta, então, é a pergunta: será que algum dia conseguiremos ouvir o que os buracos negros estão a "tocar"? Ou permaneceremos para sempre a ouvir o eco do silêncio, à espera de uma onda sonora que nunca chega?

E agora, chegamos ao momento crucial deste capítulo: o momento de silêncio absoluto.

Mas, como capturar o silêncio num livro? Se fosse uma partitura, talvez escrevêssemos uma longa pausa, uma fermata suspensa no ar. Se fosse uma tela, poderia ser um quadro vazio, como aqueles de Yves Klein, onde o espaço em branco é o protagonista. No entanto, aqui estamos nós, num livro, onde o silêncio tem de ser expresso… com palavras. E palavras, como sabemos, têm uma tendência irritante de fazer barulho.

Portanto, a solução mais simples seria deixar esta página em branco, como os 24 compassos vazios de Alphonse Allais na sua marcha fúnebre para um homem surdo. Seria poético, não? Uma homenagem ao silêncio. Uma pausa em pleno voo, onde o leitor, bem como na peça de Cage 4'33", pudesse escutar o ambiente à sua volta: a vibração da brisa a passar pela janela, o zumbido de uma abelha (que, como já vimos, se considera uma artista do ruído), ou até o latido distante de um cão.

Mas… isso deixaria muitas perguntas no ar. Um leitor curioso, ao virar a página e encontrar apenas o vazio, poderia pensar: "Esqueceram-se de imprimir esta página? Houve um erro de edição? O que será que estava aqui?" E, pior ainda, um leitor distraído poderia folhear o livro sem sequer notar a ausência de palavras. E qual seria o propósito de um silêncio que ninguém percebe?

Então, em vez disso, proponho uma solução híbrida. Que tal preencher este espaço com… a descrição do silêncio? Um silêncio cuidadosamente desenhado, onde cada palavra se dobra sobre si mesma, sussurrando suavemente para que ninguém a ouça. Como uma nota que nunca chega a ser tocada, mas que ainda assim está lá, no ar.

Aqui, portanto, começa o grande solo de silêncio.

(Aqui está o silêncio que nunca ouvimos, o buraco negro que tudo absorve, o instante em que todas as notas se calam, e apenas resta o eco do que poderia ter sido. Neste momento, não há mais nada a dizer. Este é o lugar onde as palavras se retiram, onde o som se curva e a luz se apaga. E, no entanto, o universo continua a vibrar, como se estivesse à espera da próxima nota.)

E assim, depois de algumas palavras cuidadosamente escolhidas para não fazerem barulho, percebemos que o silêncio nunca é realmente vazio. Ele está sempre cheio de possibilidades, de sons invisíveis, de melodias não tocadas. E, para quem souber escutar, até o silêncio mais profundo ressoa com a vida.

Mas ainda assim… talvez uma página em branco fosse realmente a solução mais poética.

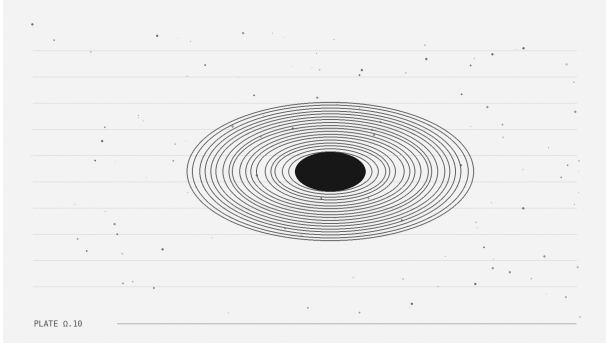
Então, que tal esta ideia: vire agora a página e, por um momento, imagine que ela está em branco. Imagine que as

palavras se foram, que a batuta do maestro caiu e a orquestra está suspensa no ar, como se o universo estivesse a reter a respiração.

E depois, quando estiver pronto, pode continuar a leitura.

10

As Galáxias: Danças de Distorção e Expansão



Imagina por um momento que o universo é uma gigantesca jam session, onde as galáxias se movem como guitarras a distorcerem, expandindo-se e colidindo num caos sonoro que, de alguma forma, faz sentido. É como se o cosmos estivesse a tocar um solo infinito, onde a distorção é o motor principal. E se há um músico que pode ser comparado ao universo em expansão, é Jimi Hendrix.

Hendrix não apenas tocava a guitarra; ele desafiava os limites do som. As suas guitarras distorcidas, muitas vezes a volumes que pareciam romper o próprio tecido do espaço-tempo, criavam um som tão imersivo e poderoso que, tal e qual as galáxias, pareciam explodir e deformar tudo à sua volta. Hendrix chegou ao ponto de queimar as suas guitarras no palco, como se estivesse a canalizar a energia destrutiva e criativa do universo em cada acorde que tocava. Ele sabia que a onda sonora não tinha limites — o feedback era o meio perfeito para expressar esse caos e, ao mesmo tempo, essa criação constante que vemos nas galáxias.

A distorção é uma força poderosa, tanto na vibração como no grande espaço. Exactamente como as galáxias que se deformam e colidem umas com as outras, gerando novos sistemas estelares, a distorção na música cria algo novo e inesperado. Guitarristas como Robert Fripp, dos King Crimson, usam a distorção de forma quase filosófica, manipulando o som até este se tornar algo totalmente diferente. A guitarra de Fripp é como uma galáxia a rodopiar, distorcendo a realidade à medida que toca, criando paisagens sonoras que desafiam a noção de tempo e espaço.

Frank Zappa, outro mestre da distorção, usava a guitarra como um laboratório de experiências sónicas. Para ele, o som puro não era suficiente — era preciso espremer cada nota, torcê-la, distorcê-la até revelar algo novo. E Zappa, como as galáxias, expandia o som até ao limite, misturando elementos que, à primeira vista, pareciam caóticos, mas que, na sua mente, faziam parte de uma lógica maior.

Mas o conceito de distorção não se limita ao rock. No jazz, especialmente no free jazz, a distorção é uma forma de libertação, um escape das estruturas tradicionais. Ornette Coleman, por exemplo, foi um dos primeiros a destruir as barreiras do jazz convencional, distorcendo as regras harmónicas e melódicas. As suas improvisacções são como galáxias em expansão, sem direcção fixa, mas com uma energia inesgotável. Para Coleman, a distorção era um meio de encontrar a verdadeira liberdade musical — um universo onde todas as notas podiam coexistir, mesmo que colidissem umas com as outras.

Outro gigante do free jazz, Albert Ayler, levava o saxofone a distorções que pareciam quebrar o próprio ar. Os seus solos eram explosões de vibração pura, como supernovas a destruir e a criar novas formas de vida musical. Da mesma maneira que as galáxias que nascem e morrem, o som de Ayler era uma constante recriação de si mesmo, distorcendo o familiar até ao ponto em que a única opção era aceitar o caos como parte da ordem natural.

E como podemos falar de distorção sem mencionar Sun Ra, o visionário do jazz cósmico? Para Sun Ra, o universo era uma orquestra, e a distorção da vibração era uma extensão natural da expansão cósmica. As suas composições, cheias

de dissonâncias e distorções, eram como galáxias em rotação, em constante transformação. A sua Arkestra não seguia as regras do jazz tradicional — em vez disso, criava o seu próprio universo musical, onde o caos e a distorção eram partes essenciais do processo de criação.

Da mesma forma que as galáxias distorcem o espaço-tempo à sua volta, músicos como Hendrix, Fripp, Zappa, Coleman e Ayler distorcem o som, criando novas realidades musicais. Eles compreendem que a distorção não é o fim da música, mas o seu começo — da mesma maneira como no cosmos, onde a distorção das galáxias gera novas estrelas, novas possibilidades. A distorção é a força criadora, a energia que permite à música (e ao universo) continuar a expandir-se, a encontrar novos caminhos.

E talvez seja essa a verdadeira dança cósmica: a distorção como forma de expansão, o caos como motor da criação. Assim como as galáxias que se movem e colidem, criando novas formas a cada encontro, os músicos que abraçam a distorção estão a fazer o mesmo — a expandir as fronteiras da música, a destruir o velho para criar o novo.

A pergunta que fica, então, é: até onde pode a distorção levar-nos? E será que, bem como as galáxias, continuaremos a expandir até ao infinito, ou haverá um ponto em que a distorção se tornará tão grande que nos levará de volta ao silêncio?

No meio de uma floresta antiga, onde os ecos dos sons vibram entre as árvores, dois animais muito especiais encontram-se numa conversa pouco comum. Um elefante, com a sua majestosa presença, move-se lentamente, enquanto um morcego, suspenso numa árvore próxima, observa tudo de cabeça para baixo. Aparentemente tão diferentes, eles partilham um segredo: cada um deles comunica através de sons que são, para os humanos, invisíveis.

O elefante, com a sua voz grave e profunda, começa:

"Sabes, morcego, enquanto as pessoas pensam que tudo o que ouvem é o que existe, nós, animais, sabemos que o mundo está cheio de sons que escapam aos ouvidos humanos. Eu, por exemplo, comunico com outros elefantes a quilómetros de distância através de infrassons — sons tão baixos que as pes-

soas nem os sentem, mas que percorrem a terra como ondas invisíveis."

O morcego, balançando levemente de cabeça para baixo, responde com um riso agudo, quase como um chilrear:

"Sim, sim, já ouvi falar dos teus baixos truques, elefante. Mas eu sou do clube oposto. Enquanto tu usas infrassons, eu e os meus amigos morcegos usamos ultrasons. São tão agudos, tão rápidos, que escapam completamente ao ouvido humano. O meu sonar é a minha melhor arma. Eu canto, mas tu não ouves, e com esses sons vejo tudo à minha volta — as árvores, os insectos, até a tua enorme presença aqui."

O elefante abana as suas orelhas enormes, quase como se estivesse a processar a ideia:

"É curioso, não achas? Entre nós dois, estamos a cobrir os extremos do espectro sonoro. Eu, lá em baixo, com os infrassons que percorrem o solo como se a própria terra falasse. E tu, lá em cima, a chilrear no limite do audível. Ambos fazemos música, mas ninguém nos ouve."

O morcego sorri, com aquele ar misterioso que só um morcego pode ter:

"Os humanos são criaturas estranhas. Pensam que sabem tudo, mas nem imaginam que, enquanto passeiam por aí, tu e eu estamos a manter conversas que eles nunca poderiam captar. Sabes o que é fascinante? A minha música está no ar, mas a tua ressoa no chão. O que os humanos acham que é silêncio, para nós, é uma sinfonia constante. Não precisam de falar alto como o Jimi Hendrix a queimar guitarras no palco para serem ouvidos. Sabes o que digo? Talvez a música mais bonita seja a que ninguém consegue ouvir."

O elefante reflecte, mastigando tranquilamente umas folhas:

"Talvez tenhas razão. O som, como a luz, tem cores e frequências que os humanos simplesmente não conseguem perceber. Da mesma forma que as estrelas estão cobertas por camadas de escuridão, os nossos sons estão escondidos no espectro invisível. É como se vivêssemos entre as galáxias, mas num universo sonoro. O que para eles é silêncio, para nós é a nossa vida."

O morcego, agora mais sério, suspira levemente, o seu corpo oscilando suavemente na árvore:

“Às vezes, penso que somos os verdadeiros músicos deste mundo. Eu com os meus ecos agudos, que desenham mapas invisíveis no ar. E tu com esses sons profundos, tão poderosos que ressoam na própria terra. Para nós, o som é muito mais do que uma melodia ou uma palavra; é uma forma de navegar, de sentir o mundo.”

O elefante acena com a sua tromba, concordando:

“Sabes, morcego, o meu som, o infrasom, é como o batimento cardíaco do mundo. Ele reverbera através da terra, comunica com os meus amigos e avisa de perigos que estão muito longe. Enquanto isso, o teu ultrassom é mais como o olhar atento de um pássaro a voar — rápido, preciso, mapeando tudo à sua volta. Juntos, somos o começo e o fim de uma sinfonia que a maioria dos seres nunca ouve.”

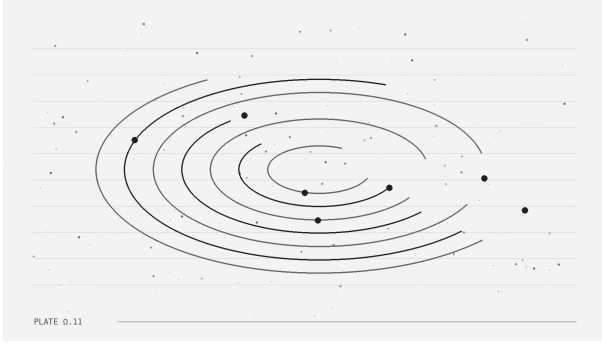
O morcego ri-se mais uma vez, um riso agudo e rápido:

“Talvez seja isso. Talvez os humanos nunca percebam que o verdadeiro concerto está a acontecer bem debaixo dos seus narizes… ou bem acima das suas cabeças!”

E assim, o elefante e o morcego continuam a sua conversa, dançando, de certo modo, entre dois extremos de um espectro que poucos conseguem entender. A natureza, bem como a música, tem os seus segredos escondidos — segredos que apenas os que vivem nas sombras ou nos confins da frequência sonora conseguem verdadeiramente apreciar.

11

Planetas em Trânsito: A Harmonia dos Mundos em Movimento



Era uma manhã ensolarada e tranquila, como qualquer outra, quando o professor Maurício, conhecido por ter um ouvido absoluto que o tornava uma verdadeira lenda no mundo da música, conduzia o seu Volkswagen com a suavidade habitual. Para ele, a vida era um concerto constante, e até a frequência do motor do seu carro não era apenas um ruído mecânico — era uma nota, uma melodia que ele conhecia melhor do que qualquer outra. Naquele dia específico, o motor estava a emitir um claro ré sustenido, o som que indicava a velocidade de cruzeiro perfeita: 100 quilómetros por hora.

No entanto, à medida que avançava, foi surpreendido por uma sirene a aproximar-se, interrompendo a sua paz harmónica. Um carro da polícia parou ao seu lado, e o agente, com um ar severo, aproximou-se.

"Bom dia, senhor", começou o polícia, um homem robusto e formal. "Sabe que estava a exceder o limite de velocidade? O radar acusou 130 quilómetros por hora."

Maurício olhou para o agente, incrédulo. "Impossível, senhor agente. Eu conheço o som do meu motor. Estava a conduzir a 100 quilómetros por hora."

O polícia franziu o sobrolho. "O senhor olhou para o velocímetro? Tenho de lhe passar a multa."

O professor sorriu levemente, como se estivesse a lidar com um estudante que tinha acabado de errar uma nota numa aula de solfejo. "Não, senhor agente, não olhei para o velocímetro. Mas não preciso. Eu tenho ouvido absoluto, sabe? O meu carro, a esta velocidade, emite um ré sustenido. Se eu estivesse a 130 quilómetros por hora, a frequência seria um si bemol. Eu teria notado imediatamente."

O polícia, completamente perplexo, levantou a sobrancelha. "O senhor está a dizer-me que usa a nota do motor para medir a velocidade?"

"Exactamente", respondeu Maurício, confiante. "Ouviu bem."

Sem muita escolha, o polícia escreveu a multa e entregou-a ao professor, sem perceber bem se acabava de conhecer um génio ou alguém um pouco louco. De volta a casa, Maurício decidiu que não podia deixar esta injustiça passar em branco. Então, ligou ao seu advogado, o doutor Almeida, conhecido tanto pelo seu pragmatismo como pela sua mente aberta.

"Então, Maurício, como posso ajudá-lo?" perguntou Almeida, com a voz sempre afável.

"Levei uma multa injusta. O polícia disse que eu ia a 130 quilómetros por hora, mas eu sei que estava a 100. O motor do meu carro emitia um ré sustenido, e isso só acontece quando estou a essa velocidade. A 130 quilómetros, seria um si bemol."

O advogado Almeida fez uma pausa, o que era raro. "Espera, estás a dizer-me que usas a frequência do motor para medir a velocidade?"

"Exactamente, Almeida. Eu tenho ouvido absoluto, lembrote. E se o motor emitisse uma nota diferente, eu saberia. Algo está errado com o radar deles." O advogado, intrigado, decidiu abraçar a excentricidade do seu cliente. "Está bem, Maurício.

Vamos contestar isso. Mas precisaremos de provar que tens esse ouvido absoluto no tribunal."

Algumas semanas depois, o grande dia chegou. Maurício e o advogado Almeida entraram na sala de audiências, onde o juiz já esperava. Mas havia algo diferente: no centro da sala, um piano de cauda reluzia sob as luzes. O juiz, evidentemente confuso, olhou para o advogado.

"Senhor Almeida, pode explicar por que há um piano na minha sala?"

Com um leve sorriso, Almeida respondeu: "Excelência, o meu cliente possui ouvido absoluto. Iremos provar isso. A defesa baseia-se no facto de que o senhor Maurício pode medir a velocidade do seu carro pela nota emitida pelo motor. Para isso, demonstraremos que ele reconhece qualquer nota tocada."

O juiz, embora céptico, acenou com a cabeça. "Muito bem, vamos ver."

Almeida convidou um músico para se sentar ao piano. Ele tocou uma nota aleatória. Sem hesitar, Maurício falou: "Mi bemol."

Outra nota: "Fá sustenido."

A plateia começou a sussurrar. O juiz, mais atento agora, pediu ao pianista para acelerar. A cada nota tocada, Maurício respondia com uma precisão incrível, como se cada onda sonora fosse uma palavra que ele reconhecia de um vocabulário musical extenso.

Depois de alguns minutos, o juiz levantou a mão. "Basta. Está claro que o senhor tem uma capacidade rara. Mas como isso se relaciona com a multa?"

Maurício sorriu. "Excelência, como expliquei à polícia, eu conduzia a uma velocidade de cruzeiro que emite um ré sustenido. O motor do meu Volkswagen, a 100 quilómetros por hora, sempre emite essa nota. Se eu estivesse a 130, o som seria um si bemol. Eu teria notado imediatamente."

O juiz, agora curioso, olhou para o polícia presente na sala. "Senhor agente, o radar foi verificado?"

O polícia, algo nervoso, consultou os seus papéis. "Excelência, agora que menciona, o radar foi enviado para manutenção logo após a multa."

O advogado Almeida sorriu, sabendo que o caso estava praticamente ganho. “Portanto, Excelência, o radar estava com defeito. E o meu cliente, como demonstrado, sabia Exactamente a velocidade a que conduzia, através da melodia do carro.”

O juiz, ponderando tudo, balançou a cabeça. “Parece que temos uma explicação invulgar, mas válida. A multa é retirada. Está provado que o radar estava defeituoso.”

Maurício sorriu levemente, como quem já sabia que o final desta sinfonia seria um acorde perfeito. E assim, a vibração de um ré sustenido foi suficiente para desafiar as leis… e o radar.

Depois de vencida a batalha sonora com a lei, voltamos a contemplar o vasto espaço cósmico, onde os planetas dançam ao ritmo das suas próprias melodias. Cada planeta, assim como o Volkswagen de Maurício, emite um som único ao mover-se no espaço. Esta é a verdadeira Harmonia dos Mundos de Kepler, onde os planetas em trânsito criam uma sinfonia cósmica de distorção e expansão, moldando o tecido do universo ao seu movimento.

Enquanto as estrelas piscam e as galáxias se distorcem em colisões majestosas, pensamos nos músicos da Terra que, tal e qual os corpos celestes, moldam o espaço sonoro com as suas próprias distorções. E embora a música seja, na sua essência, uma celebração do movimento, também pode ser caótica — assim como a vida, que nem sempre segue as leis da harmonia cósmica.

Falemos, por exemplo, de Taylor Swift. Ela é conhecida pelas suas baladas pop, pelo seu domínio das paradas e pela sua habilidade em transformar experiências pessoais em canções universais. Mas num episódio bizarro, enquanto se dirigia para uma entrevista à revista Rolling Stone, Taylor descobriu que a vida tem a sua própria forma de improvisação — e que nem sempre é a música que dita o ritmo, mas sim os acidentes inesperados.

“Estávamos no carro”, começa Taylor, a contar o episódio ao entrevistador da Rolling Stone, enquanto ajusta os óculos de sol com um sorriso nervoso. “Eu estava ao volante, e tudo parecia perfeito. O sol estava a brilhar, o trânsito estava leve, e estávamos a ouvir uma playlist fantástica — basicamente, o dia ideal. Ou assim parecia…”

O entrevistador, um pouco tenso, solta um riso nervoso. "Até que?"

"Até que decidi ultrapassar um carro à nossa frente", diz ela, agora com um toque de autoironia. "Estava distraída com a conversa e não vi um carro a vir na outra faixa. Um clássico erro de cálculo."

O entrevistador, obviamente ainda a processar o susto, levanta uma sobrancelha. "Então… tiveste um acidente?"

"Sim!" Taylor sorri, como se estivesse a contar uma história cómica sobre um encontro desajeitado, não um acidente de trânsito. "Nada de grave, felizmente. Apenas um arranhão nos carros. Mas a culpa foi minha. Fiquei mortificada. O que é que eu fiz? Pedi desculpa umas mil vezes, claro."

O entrevistador balança a cabeça. "Bem, isso explica porque ficámos atrasados para a entrevista. Mas, espera… houve outro acidente logo a seguir, certo?" Taylor sorri ainda mais. "Ah, sim, esse é o melhor. Depois do pequeno acidente, estávamos de volta à estrada, e eu já estava super cuidadosa, a conduzir a passo de caracol. Só que, enquanto íamos devagar, um carro ao nosso lado começou a desviar-se para a nossa faixa, sem que o condutor se apercebesse. E adivinha? Eu tive de reagir rapidamente, puxei o carro para a direita e… bom, basicamente salvei-nos de um acidente muito pior. Literalmente, uma fracção de segundo!" O entrevistador, agora mais relaxado, ri-se. "Então, tecnicamente, tu causaste um acidente e, minutos depois, salvaste-nos de outro?"

Taylor acena, divertida. "Exactamente. A vida é engraçada, não é? Num momento, sou a vilã da história, e no momento seguinte, sou a heroína. E tudo isto antes de chegar à entrevista."

"Isso daria uma óptima canção", sugere o entrevistador, com uma piscadela. "Talvez algo como 'Acidentes na Estrada do Amor'."

Taylor ri-se, mas depois olha para o entrevistador, pensativa. "Sabes… talvez eu escreva mesmo sobre isso. A vida é cheia de reviravoltas inesperadas, bem como a música. Nunca sabemos que acorde vai ser tocado a seguir."

Da mesma forma que Taylor Swift descobriu naquela estrada, os planetas, da mesma forma que as nossas vidas, estão constantemente em movimento. E nesse movimento, há

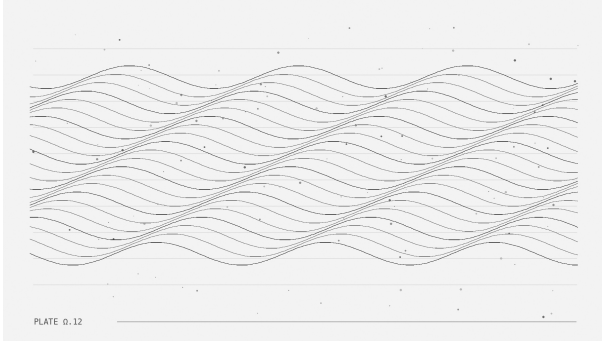
distorções, colisões, mudanças de ritmo. Os trânsitos planetários, assim como os acidentes na vida, são inesperados, mas essenciais para o grande esquema das coisas. As órbitas dos planetas criam uma música invisível, uma dança cósmica que molda não só os astros, mas também as nossas vidas na Terra.

Talvez a lição esteja em aceitar a imprevisibilidade do universo — seja numa viagem de carro com Taylor Swift ou na observação do movimento dos planetas. Tudo está em constante trânsito, em transformação, numa harmonia de distorção e expansão. E nós, bem como os músicos e os planetas, navegamos por entre essas notas, tentando manter o ritmo, mesmo quando o próximo acorde é uma completa surpresa.

A verdadeira questão é: conseguimos ouvir a música oculta nos trânsitos da nossa vida?

12

A Frequência Invisível: Energia Escura e o Ritmo Oculto do Cosmos



O cosmos dança numa melodia que mal conseguimos ouvir. As estrelas brilham, os planetas movem-se, e no entanto, há algo invisível, algo que escapa aos nossos sentidos mais apurados. É a energia escura — uma força misteriosa que preenche 68% do universo, empurrando-o a expandir-se cada vez mais rápido. Assim como o silêncio entre as notas de uma música ou a sombra entre os raios de luz, a energia escura é o espaço onde a verdadeira dança acontece. A sua presença é sentida, mas nunca vista. É o ritmo oculto do grande espaço.

A poesia, com a sua capacidade de captar o oculto e de transformar o intangível em algo palpável, oferece-nos pistas sobre como entender essa energia. E quem melhor do que as poetisas para descreverem o escuro, o silêncio e a energia que se esconde nos espaços vazios? Através da poesia, podemos encontrar ecos dessa força intangível que molda tudo à nossa volta.

Ana Hatherly, nas suas Tisanas, explora o espaço e o silêncio com uma precisão quase científica. Ela escreve:

"Em cada palavra, há um silêncio. Cada silêncio contém o mundo inteiro."

Este verso capta a essência da energia escura — uma força que não é dita, mas que está presente em tudo. A energia escura é o silêncio entre as estrelas, o espaço entre as palavras, aquilo que mantém o universo unido sem que possamos vê-lo. Exactamente como o silêncio é essencial para a música, a energia escura é essencial para o espaço, dando ritmo ao invisível.

Outra poetisa que nos oferece uma visão sobre o "escuro" é Emily Dickinson, que escreveu frequentemente sobre o silêncio e o desconhecido. Num dos seus poemas, ela diz:

"Escuridão em mim mesma,
O segredo da noite."

Esta "escuridão" é mais que a simples ausência de luz: é uma força em si. A energia escura é, talvez, o segredo da noite cósmica — o motor oculto que continua a empurrar as galáxias para além dos nossos limites de compreensão. Dickinson, com a sua sensibilidade única, entendeu que o escuro, o intangível, tem uma energia própria, algo que não se pode ignorar.

E o que dizer de Adrienne Rich, outra poetisa que explorou os mistérios do silêncio e do desconhecido? No seu poema Planetarium, Rich fala de uma astrónoma, Caroline Herschel, que descobriu cometas no céu noturno, muitas vezes esquecida pela história. Rich escreve:

"Astrónoma, colega de Galileu,
desenterrando, do céu de uma mulher,
planetas invisíveis."

Aqui, o "céu de uma mulher" é o cosmos vazio que Herschel observava, desvendando os segredos que ninguém mais conseguia ver. Da mesma maneira que Herschel descobriu planetas invisíveis, a ciência moderna tenta desvendar a energia escura — essa força invisível que molda o destino do universo.

A energia escura, assim como a poesia, não precisa de ser vista para ser sentida. Ela está no silêncio entre as notas, no escuro entre as estrelas. É a frequência que não conseguimos captar, mas que sabemos estar lá, como uma batida oculta que mantém o ritmo do grande espaço. Quando observamos

o universo em expansão, sabemos que algo está a impulsioná-lo, algo que desafia a nossa compreensão. Clarice Lispector, na sua escrita profundamente introspectiva, também nos dá uma chave para entender o que não podemos ver:

"O que me importa não é a felicidade, é a profundidade. A energia que me faz sentir viva é o silêncio e o escuro."

Lispector, sempre em busca do mistério por trás da superfície, sugere que a energia que realmente importa não é aquela que brilha à vista de todos, mas a que se esconde no fundo do nosso ser — ou, no caso do cosmos, no fundo do universo. A energia escura, esse silêncio cósmico, é o que dá profundidade ao universo, permitindo que continue a expandir-se infinitamente.

E enquanto a ciência tenta descrever a energia escura em termos técnicos, as poetisas compreendem-na de forma intuitiva. Margaret Atwood, numa das suas obras, escreve:

"Dentro de cada coisa que não compreendemos, há uma sombra. E nessa sombra, algo respira."

A energia escura, essa mancha no coração do espaço, é aquilo que respira sem que possamos vê-la. Da mesma forma que a sombra é parte integrante da luz, a energia escura é parte do universo, oculto, mas essencial.

Assim, através da poesia, podemos começar a vislumbrar o ritmo oculto do cosmos, impulsionado por uma força invisível que ecoa em cada estrela e em cada galáxia. A energia escura é o silêncio entre as notas, o espaço entre as palavras. Ela é o que mantém a sinfonia do universo a tocar, mesmo quando não conseguimos ouvir a sua melodia. E como qualquer bom poema, o espaço deixa-nos sempre com mais perguntas do que respostas, convidando-nos a continuar a procurar a beleza no intangíevl.

A grande questão é: podemos aprender a sentir o ritmo do não visível, a vibração do silêncio que se esconde na escuridão do grande espaço?

A música e a energia estão intrinsecamente ligadas, como se fossem duas faces de uma mesma moeda. Da mesma maneira que a energia mantém o universo em movimento, o ritmo é a força vital que impulsiona a música. Ritmo é energia organizada — uma sequência de pulsos que, como a expansão do universo, nos guia numa jornada contínua, seja em

compasso binário, ternário ou no caos organizado de uma improvisação.

Quando falamos de energia na música, falamos de muito mais do que apenas a força física necessária para tocar um instrumento. Estamos a falar da vibração que percorre cada nota, da intensidade com que um acorde ressoa, da força oculta que faz com que uma peça musical nos transporte de um estado emocional para outro. Assim como a energia escura mantém as galáxias a expandirem-se, o ritmo mantém a música a avançar, mesmo que não o consigamos ver, mas sempre sentimos a sua presença.

No universo, a energia escura parece ser a força que acelera a expansão do cosmos. De forma semelhante, o ritmo é a estrutura invisível que acelera a música, impulsionando-a para frente. Cada batida é um passo na direcção de algo maior, bem como a energia escura é o motor que empurra o universo para a sua própria vastidão.

Pensemos em John Coltrane e no seu clássico álbum A Love Supreme. A energia que percorre cada nota do seu saxofone não vem apenas do ar que ele sopra no instrumento. Há algo maior, uma força espiritual que está presente em cada compasso, em cada pausa. A música de Coltrane não é somente som; é uma manifestação de uma energia cósmica, algo que transcende o que ouvimos. O ritmo, por vezes frenético e outras vezes meditactivo, guia-nos por uma jornada que parece reflectir o próprio movimento das estrelas.

O ritmo é, portanto, a energia organizada na música. Da mesma forma que as galáxias seguem as suas órbitas com precisão, cada batida de uma peça musical está num lugar exacto, num tempo exacto, criando uma sensação de ordem e harmonia. Mesmo quando falamos de música mais livre e improvisada, como o free jazz de Ornette Coleman ou Sun Ra, há uma energia oculta que liga todas as notas e ritmos, um fio condutor que mantém a música unida no seu caos controlado. Assim como a energia escura que organiza o grande espaço, o ritmo é o que mantém a música no seu curso, mesmo quando parece que tudo está prestes a desintegrar-se.

Mas o que acontece quando o ritmo é distorcido, quando a energia da música se torna imprevisível? Artistas como Frank Zappa e Jimi Hendrix exploraram essa ideia, jogando com a

distorção e a imprevisibilidade. O ritmo nas suas músicas é muitas vezes quebrado, reconstruído, alterado. No entanto, essa desordem aparente não é ausência de energia; pelo contrário, é uma manifestação de energia em estado puro. Como as galáxias que colidem, criando novas formas e novas estrelas, a música distorcida cria novas possibilidades, novos mundos sonoros.

Zappa, em particular, brincava com o ritmo e a energia de formas imprevisíveis. O seu uso de compassos irregulares e mudanças súbitas de tempo desafiava as expectativas do ouvinte, mas também revelava uma compreensão profunda de que a energia da música não precisa ser linear. Tal e qual a energia escura acelera a expansão do universo, o ritmo na música de Zappa acelera, desacelera, mas nunca pára. É uma dança caótica, uma sinfonia que desafia as leis convencionais da física musical.

Em contraste, a música clássica indiana é um exemplo sublime de como o ritmo é tratado como uma força quase divina. No tala, o sistema rítmico da música indiana, o tempo é também uma marcação mecânica e uma expressão espiritual. Cada batida, cada pausa, está impregnada de significado, como se o ritmo fosse a própria respiração do universo. A energia que percorre uma raga é mais que a energia física dos músicos: é também algo muito mais profundo — uma conexão com o ritmo oculto do cosmos, onde cada batida é uma manifestação do ciclo infinito da vida, da morte e do renascimento.

E se olharmos para a música electrónica? Aphex Twin, com as suas texturas sonoras complexas e batidas fragmentadas, parece captar a energia de um universo em constante expansão e contracção. A música electrónica moderna, com as suas camadas de ritmo sobrepostas, lembra a complexidade do espaço — ondas de som que se repetem, se distorcem, se aceleram, como a energia que flui pelas galáxias.

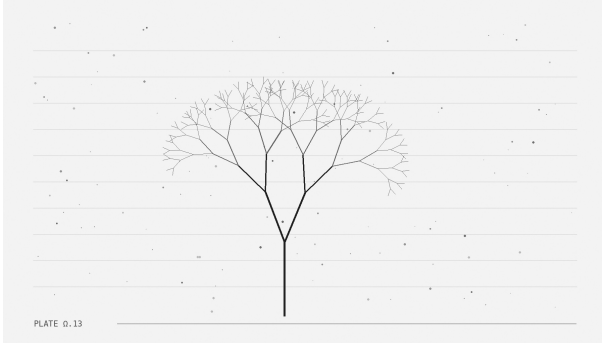
Da mesma maneira que a energia escura desafia a nossa compreensão, o ritmo na música desafia o ouvinte a sentir algo que nem sempre pode ser explicado. O ritmo é o coração pulsante de qualquer composição, seja ele suave e constante, como a vibração do vento entre as estrelas, ou irregular e caótico, como as explosões de supernovas.

O que nos resta, então, é reconhecer que o ritmo e a energia — tanto na música quanto no universo — são forças invisíveis, mas fundamentais. Elas são os alicerces sobre os quais tudo é construído, desde uma simples canção de embalar até à expansão infinita do universo.

A grande pergunta é: conseguimos sentir o ritmo oculto que governa o cosmos? Será que, igualmente aos grandes músicos, também somos capazes de captar a energia invisível que percorre o universo e a transformar em algo tangível, em algo que ressoa dentro de nós?

13

Supernovas: O Clímax Explosivo da Sinfonia Estelar



Se o universo é uma gigantesca orquestra em constante expansão, então as supernovas são, sem dúvida, os seus grandes clímaxes explosivos — momentos em que a energia se liberta numa explosão de luz e matéria, transformando o cosmos à sua volta. Mas, como em qualquer grande sinfonia, esses momentos de caos cósmico são acompanhados por uma estrutura, uma harmonia maior que os conecta a tudo o resto. As supernovas, com a sua imensa destruição, são também responsáveis pela criação de novos elementos e estrelas, como se a explosão fosse o último acorde de uma peça, que dá início a uma nova composição.

Falemos, então, de Karlheinz Stockhausen, um dos compositores mais inovadores e excêntricos do século XX, que parecia, em muitas das suas obras, estar a criar música para o próprio universo. Se há algo que Stockhausen compreendeu foi que, bem como as supernovas, a música pode ser uma explosão controlada de energia, onde o caos e a ordem coexistem.

A sua obra "Helikopter-Streichquartett" é um exemplo perfeito dessa ideia de caos e energia explosiva. Neste quarteto

de cordas, cada músico toca dentro de um helicóptero em voo, enquanto o som dos rotores se mistura com o das cordas. É uma verdadeira tempestade sonora, onde o ruído da máquina — símbolo da modernidade e do caos — se entrelaça com a vibração delicado e preciso dos instrumentos clássicos. Tal e qual uma supernova, esta obra é uma explosão de som, uma colisão entre o artificial e o orgânico, entre o caos e a ordem. As cordas vibram com a mesma intensidade que as estrelas no momento da sua morte, libertando energia suficiente para iluminar galáxias inteiras.

Em "Helikopter-Streichquartett", os músicos tocam numa sinfonia de desordem calculada, onde cada nota parece ser lançada ao universo, assim como as partículas de uma supernova se espalham pelo grande espaço. O som não está confinado ao palco; ele voa, literalmente, pelo ar, tornando-se parte de uma paisagem sonora maior. E assim como numa supernova, a vibração do quarteto nos helicópteros é simutaneamente sobre a beleza melódica e sobre a força bruta e incontrolável da energia.

As supernovas, da mesma forma que esta peça de Stockhausen, representam o auge de algo grandioso, o clímax de um ciclo. A estrela que explode numa supernova é uma entidade que chegou ao fim do seu ciclo de vida, libertando toda a sua energia numa fracção de segundo, iluminando o espaço à sua volta. No entanto, ao contrário de uma simples destruição, a supernova é também um renascimento — os elementos que surgem da explosão formam novas estrelas, planetas, e até a própria vida. É uma metamorfose cósmica, uma dança final que dá origem a uma nova sinfonia.

Da mesma forma, na obra de Stockhausen, o clímax não é o fim, mas o começo de algo novo. As notas explodem no ar, desintegram-se e, igualmente às partículas numa supernova, espalham-se em todas as direcções, criando novas formas de som e de compreensão musical. O conceito de "música espacial", explorado por Stockhausen, é uma metáfora, ou seja, uma representação directa da vastidão do universo e das forças que o governam. Assim como uma supernova, a música de Stockhausen desafia a gravidade, o tempo e o espaço, desafiando-nos a ouvi-la com uma nova perspectiva.

E, se pensarmos bem, as supernovas e a música têm mais em comum do que poderíamos imaginar. Ambas dependem da ideia de acumulação de energia. Uma estrela, ao longo de milhões de anos, vai acumulando energia até o ponto em que não pode mais contê-la. O mesmo acontece na música — o ritmo, a melodia e a harmonia acumulam-se até que, num momento de explosão emocional, libertam toda a sua força numa nota, num acorde, ou numa pausa dramática.

Ligeti, outro compositor que, como Stockhausen, explorou os limites da música, criou obras que se assemelham a paisagens cósmicas em constante transformação. Em peças como Atmosphères, há uma sensação de algo imenso a desdobrar-se, como se estivéssemos a assistir ao nascimento de uma galáxia ou à explosão de uma supernova. As dissonâncias e os clusters de notas em Ligeti são como as partículas e gases que se libertam numa supernova, movendo-se em todas as direcções, criando caos, mas também ordem no processo.

Se pensarmos nas supernovas como o clímax final de uma estrela, então podemos comparar esses eventos cósmicos ao auge de uma obra musical, onde a tensão acumulada finalmente se liberta. No entanto, assim como nas melhores composições, o clímax não é o fim, mas sim o início de algo novo. Depois de uma supernova, o que resta são os elementos que formarão novas estrelas e novos sistemas planetários. Na música, depois do clímax, o que resta é o eco das notas, a reverberação no ar, e a memória de algo que mudou para sempre o ouvinte. Assim como Stockhausen nos mostrou que a música não tem limites, as supernovas lembram-nos que o universo também não tem fronteiras. A sua energia, uma vez libertada, continua a viajar pelo espaço, alimentando a criação de novas formas e novas vidas. A música, da mesma forma, transcende o momento em que é tocada. Ela viaja, ressoa, espalha-se — do mesmo modo que a luz de uma supernova que atravessa o vazio, iluminando novas galáxias pelo caminho.

E a pergunta que fica é: será que podemos, na nossa breve existência, captar a verdadeira magnitude dessas explosões cósmicas? Ou estamos apenas a ouvir o eco distante de uma sinfonia que ainda não compreendemos por completo? As sinfonias de Avet Terterian são, de muitas maneiras, o eco perfeito das supernovas cósmicas — não apenas pela intensidade

emocional que transmitem, mas também pela forma como ele trabalha a tensão e o clímax, Exactamente como as estrelas que acumulam energia até ao momento da explosão. Cada uma das suas sinfonias parece construir-se como uma estrela em crescimento, um ciclo de vida que, no momento certo, liberta toda a sua força numa libertação explosiva de som.

Terterian, compositor arménio profundamente ligado às paisagens e à espiritualidade do seu país, entendia que a música não se faz apenas de som, mas também do silêncio e da espera. As suas sinfonias são cheias de momentos de contenção, onde a tensão se acumula em longos trechos de minimalismo, apenas para ser liberada num clímax devastador — como uma supernova a explodir após eons de paciência cósmica.

Por exemplo, na Sinfonia n.º 3 de Terterian, sentimos como ele constrói essa tensão. Começa com longos drones, notas sustentadas que parecem reverberar no infinito, criando uma atmosfera de expectativa. À medida que a peça avança, pequenos gestos sonoros, como o tilintar de sinos e breves explosões orquestrais, interrompem o silêncio e criam uma sensação de que algo grande está para acontecer. Quando o clímax finalmente chega, é como uma onda de energia que envolve tudo à sua volta — da mesma maneira que uma supernova que destrói, mas também dá origem a novas formas.

Terterian não tinha pressa em chegar ao clímax. Do mesmo jeito que as estrelas, ele permitia que a sua música respirasse, que cada nota ocupasse o seu espaço no tempo. Na sua Sinfonia n.º 7, o compositor cria um ambiente quase espiritual, com cordas longas e melancólicas que parecem ecoar pelas montanhas da Arménia. O clímax nesta sinfonia não é uma explosão súbita, mas um lento e inevitável acúmulo de energia. Quando finalmente chega, sentimos que fomos levados a um lugar completamente diferente — como se a explosão de uma supernova tivesse remodelado o espaço à nossa volta.

As supernovas no universo podem ser comparadas a esses momentos em que Terterian nos guia até ao limite da expectativa, para depois libertar a força acumulada numa massa sonora que é quase palpável. Em suas sinfonias, o clímax é o ponto de transformação, um momento que altera a própria paisagem da peça, assim como uma supernova altera o cosmos

em que ocorre. O clímax nas obras de Terterian é sempre algo mais do que meramente emocional; é físico, quase existencial. A música cresce, expande-se e, por fim, atinge um ponto em que já não pode ser contida.

Na sua Sinfonia n.º 6, sentimos essa ideia com ainda mais força. A música começa de forma quase impercetível, como o nascimento de uma estrela, um murmúrio no grande espaço. Mas, à medida que a peça avança, a tensão vai-se acumulando — camadas de sons, cada vez mais densas, que vão levando o ouvinte até o inevitável clímax. Da mesma maneira que uma supernova, o som sónico atinge um ponto em que já não pode ser retido. Quando finalmente se liberta, é devastador e transformador.

O que torna Terterian um mestre do clímax é a forma como ele trabalha o contraste entre o silêncio e o som, entre a calma e a explosão. As suas sinfonias são construídas sobre a ideia de que a vibração sónica não pode existir sem o silêncio, e que o clímax só pode ser verdadeiramente sentido se for precedido por longos momentos de quietude. Exactamente como uma supernova é precedida por milhões de anos de vida calma e estável, o clímax nas sinfonias de Terterian é sempre precedido por uma paciência profunda, uma espera que faz com que o momento de explosão seja ainda mais impactante.

O uso de instrumentos tradicionais arménios, como o duduk, misturado com a orquestração clássica, confere às suas sinfonias uma textura única, quase atemporal, como se as próprias montanhas e rios da sua terra natal estivessem a participar na criação da música. Este casamento entre o tradicional e o moderno é, de certa forma, uma metáfora para as supernovas — eventos que são simultaneamente destructivos e criadores, antigos e futuros, cheios de história, mas também de potencial para o novo.

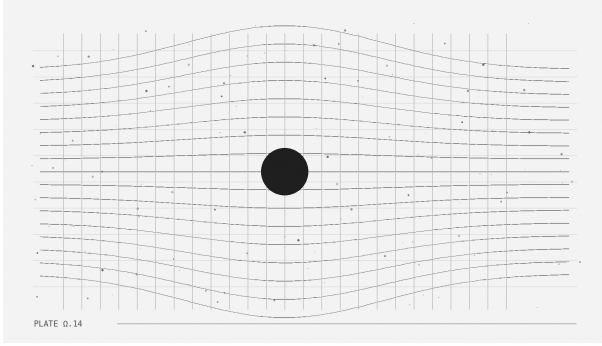
Exactamente como nas supernovas, o clímax nas sinfonias de Terterian não marca o fim, mas sim o início de algo novo. O que resta depois da explosão não é o vazio, mas a matéria-prima para a criação de novas formas, novas estrelas, novas melodias. Na música de Terterian, sentimos que cada clímax deixa para trás uma nova paisagem sonora, um novo espaço a ser explorado, assim como uma supernova cria os elementos que darão origem a novas estrelas.

No final, tanto nas supernovas como nas sinfonias de Terterian, o clímax não é unicamente o ponto alto de um processo; é o momento de transformação, onde o velho se desintegra e o novo começa a tomar forma. E assim, o ciclo da criação e destruição continua, tanto no universo quanto na música, numa dança eterna de vibração sónica e silêncio, luz e escuridão, clímax e renascimento.

A questão que fica é: conseguimos ouvir, nas explosões de som e energia, o eco das supernovas cósmicas? E será que, ao ouvirmos os clímax nas sinfonias de Terterian, também conseguimos sentir o poder criador e destruidor que molda o universo?

14

O Som do Vazio: O que a Antimatéria Está a Tentar Dizer-nos?



O silêncio é muitas vezes considerado o oposto do som, assim como o vazio é visto como o oposto da matéria. Mas será que essas dicotomias são realmente verdadeiras? Laurence Krauss, no seu famoso livro "Porque é que há algo em vez de nada?", desafia a noção de que o "nada" é um vazio absoluto. Ele argumenta que o "nada" não é realmente vazio, mas contém uma energia latente, uma potencialidade de criação. Esta ideia pode ser transportada directamente para a música. O silêncio, muitas vezes visto como a ausência de som, não é um vazio absoluto, mas uma força latente — algo que contém em si o potencial de vobração sonora, tal e qual o vazio cósmico contém a energia necessária para criar matéria.

Assim como Krauss desafia a nossa compreensão do "nada" no universo, a música também nos desafia a reconsiderar o silêncio. O silêncio não é a ausência total de som; ele é, na verdade, uma parte fundamental da estrutura musical. O silêncio é uma pausa entre as notas, um espaço onde a vibração

sonora pode germinar. É como o intervalo entre as partículas de matéria e antimatéria — uma pausa temporária no fluxo, mas nunca um verdadeiro vazio.

John Cage, com a sua peça 4'33", foi um dos primeiros a expor esta ideia de forma clara. Ele mostrou-nos que, mesmo quando não há som intencional, o ambiente continua a vibrar com uma multiplicidade de sons subtis e inesperados. O silêncio não é, portanto, um "nada" absoluto. É uma tela, um espaço onde o som pode emergir ou desaparecer. E o mesmo princípio se aplica ao cosmos. Se o "nada" do universo fosse realmente vazio, não teríamos as flutuacções quânticas que eventualmente criam matéria. O silêncio, da mesma forma que o vazio, é carregado de possibilidades.

E, claro, isto leva-nos à pergunta: O que é o som do vazio? Se o silêncio não é o nada, o vazio também não pode ser. No espaço interestelar, onde aparentemente nada existe, há radiacções, ondas eletromagnéticas e até o eco longínquo do Big Bang — a radiação de fundo que permeia todo o grande espaço. O vazio não é o nada, do mesmo jeito que o silêncio na música não é a ausência total de som. Ambos são estados latentes, cheios de energia potencial.

Na música, John Luther Adams conseguiu captar essa ideia com uma precisão assombrosa. A sua obra "Become Ocean"é um exemplo sublime de como o "vazio" pode ser preenchido com som e, paradoxalmente, de como o som pode reflectir o vazio. Inspirado pelas paisagens geladas do Alasca, onde o horizonte é infinito e o silêncio parece dominar, Adams compôs uma peça que se move lentamente, como as marés, como o ritmo da Terra, como o próprio universo. A música parece imensa, sem fronteiras, como o oceano — um espaço que, à primeira vista, poderia parecer vazio, mas que está cheio de vida e movimento. Em "Become Ocean", Adams consegue algo quase impossível: traduzir o vazio em som. A música tem um ritmo cíclico, sem início nem fim, que imita a vastidão do oceano. Aqui, o vazio não é um nada absoluto, mas um espaço replecto de energia latente, bem como o silêncio entre as notas de uma melodia. Cada onda de vibração sonora na peça é como uma onda no oceano, a construir-se, a desfazer-se, a regressar. O vazio na música de Adams não é o silêncio,

mas uma presença constante de algo indefinido, algo que se expande para além do que podemos compreender.

Assim como a antimatéria desafia a nossa compreensão do universo ao sugerir que o "nada" pode dar origem a "algo", a música de Adams sugere que o vazio é uma presença, e não uma ausência. O vazio é o espaço entre as ondas, entre as marés, o espaço que permite que o som se mova e ressoe. O vazio, assim como o silêncio, é necessário para que a frequência exista — ele define o espaço onde o som pode ser ouvido.

Se pensarmos na música como um universo, o silêncio e o vazio desempenham papéis fundamentais. Sem o silêncio, não haveria contraste; sem o vazio, não haveria espaço para a onda sonora crescer e se expandir. O vazio e o silêncio são, portanto, os alicerces invisíveis da música, tal e qual o vazio quântico é o alicerce do universo.

Se o vazio é algo, então o que é o "nada" na música? Talvez o "nada" musical não seja o silêncio, mas o som não ouvido, o som que ainda não foi tocado. Assim como o "nada" cosmológico não é a ausência de tudo, mas o espaço onde tudo pode acontecer, o "nada" na música é o espaço onde a próxima nota ainda não foi tocada, mas está prestes a ser. O vazio em música é, portanto, o potencial — a pausa antes da onda sonora, o momento em que o ouvido se prepara para a próxima vibração.

Em "Become Ocean", Adams desafia-nos a ouvir esse vazio, a perceber que o silêncio não é um nada, mas um estado transicional, uma corrente submersa de som que está sempre a emergir. Ele descreve o oceano não como um lugar vazio, mas como um espaço vivo, pulsante, onde as marés estão em constante movimento. O mesmo pode ser dito sobre o cosmos — o "vazio" entre as estrelas está cheio de forças que ainda não entendemos completamente, mas que sabemos estar lá, moldando o universo.

E, no final, o que a antimatéria e a música têm em comum é essa ideia de potencialidade. A antimatéria é o oposto da matéria, mas também é a chave para entender porque o universo é algo e não nada. Na música, o silêncio é o oposto do som, mas também é o espaço onde a música nasce. O que Krauss nos ensina sobre o "nada" no universo é o mesmo que Cage e Adams nos ensinam sobre o silêncio e o vazio na

música: que o "nada" é, na verdade, uma presença — uma força invisível, mas essencial, que dá forma a tudo o que existe.

A grande questão é: podemos realmente perceber a vibração do vazio? Ou estamos sempre a projectar nele a nossa própria necessidade de preenchimento, de sentido?

No meio de uma vasta planície africana, debaixo do sol abrasador, um leão repousa tranquilo, os olhos semicerrados enquanto sente a brisa quente que passa entre a sua juba. Ao lado dele, numa pequena elevação de terra, uma pulga está inquieta, movendo-se rapidamente entre os pelos do leão. Para qualquer um que observasse a cena, o contraste seria evidente: o grande leão, símbolo de poder e matéria, e a pequena pulga, quase oculta, símbolo de insignificância e, talvez, do vazio.

"Sabes, leão", começa a pulga, interrompendo o silêncio com a sua voz fina e aguda, "por mais grande e poderoso que tu sejas, a maior parte deste universo não é feita de leões como tu, mas de vazio. E eu, uma pequena pulga, sou o mais próximo desse vazio. Sou invisível, quase insignificante, mas ocupo o espaço entre as coisas — o espaço que dá forma ao que realmente importa."

O leão, sem sequer abrir os olhos, responde com um rosnar baixo, como se estivesse a debater-se entre o sono e a reflexão: "Vazio? Ora, pulga, o universo é feito de coisas. De matéria, de estrelas, de planetas, de corpos sólidos como o meu. És tu, tão pequena, a tentar convencer-me que o vazio tem mais importância do que eu?"

A pulga ri-se, um som quase imperceptível. "Ah, leão, leão… Sabes o que os cientistas dizem? Que a maior parte do universo é, de facto, espaço vazio. A matéria, como tu, ocupa apenas uma pequena fracção. O restante é o que chamam de energia escura e antimatéria. Somos mais feitos de vazio do que de coisas. E sem o vazio, não haveria espaço para que a matéria existisse."

O leão, intrigado, finalmente abre um olho. "Vazio ou não, quem manda aqui sou eu. Eu caço, eu domino, eu sou o rei da savana. A matéria tem o poder. O que o vazio tem para oferecer?"

A pulga, num salto rápido, pousa directamente no nariz do leão, olhando-o nos olhos. "Ah, mas sem o vazio, onde estarias

tu, leão? O vazio é o espaço onde tu te moves, onde o som viaja, onde as estrelas brilham. E, no final das contas, até a tua força precisa de descanso. Sabes que a felicidade e o prazer não vêm apenas do movimento constante, mas também da pausa, do silêncio entre as batidas. Eu, uma simples pulga, represento o intervalo, o espaço entre uma coisa e outra. E sem mim, não haveria ritmo."

O leão, com a sua voz grave, reflecte. "Talvez… Mas o que é tudo isso que dizes sobre o Homo endogesticus e o Homo exogesticus? Que tem a ver comigo, ou com o universo?"

A pulga salta mais uma vez, desta vez para a pata do leão, e explica. "O biologista Piazza fala de diferentes tipos de humanos, sim, mas as suas categorias podem ser aplicadas ao universo também, e até à música! O Homo endogesticus é aquele que busca tudo dentro de si. Ele procura a felicidade e o prazer na introspeção, no silêncio, no vazio. É como eu, uma pulga pequena, que vive nos espaços entre as coisas. O vazio é o meu domínio."

"E o Homo exogesticus?", pergunta o leão.

"Ah, o Homo exogesticus é como tu, leão. Ele encontra o prazer e a felicidade no mundo exterior, nas conquistas, na matéria, na acção. É aquele que explora, que domina, que busca o movimento e a expansão. Para ele, o universo é cheio de oportunidades, e o vazio é apenas algo a ser preenchido."

O leão acena lentamente, compreendendo. "E o Homo intersteticus? Quem é ele?"

A pulga sorri, satisfeita por ter captado a atenção do leão. "O Homo intersteticus é o equilíbrio, leão. É aquele que reconhece o valor tanto do vazio como da matéria. Ele sabe que o som precisa do silêncio, que a felicidade vem tanto do movimento quanto da pausa. Este tipo de ser compreende que a verdadeira harmonia não está apenas na força, mas também no intervalo, no espaço entre as coisas." O leão pondera por um momento, ouvindo o vento a passar pela savana. "E onde está a felicidade na música, pulga? No som ou no silêncio? No vazio ou na matéria?"

A pulga, agora de volta à juba do leão, responde: "Está nos dois, leão. A felicidade na música, como na vida, está no ritmo, no equilíbrio entre o som e o silêncio. Bem como a matéria e o vazio precisam um do outro para existir, a música precisa

tanto das notas como das pausas. Sem o vazio entre as notas, a música seria apenas uma massa caótica de onda sonora. Sem o silêncio, não haveria prazer no som."

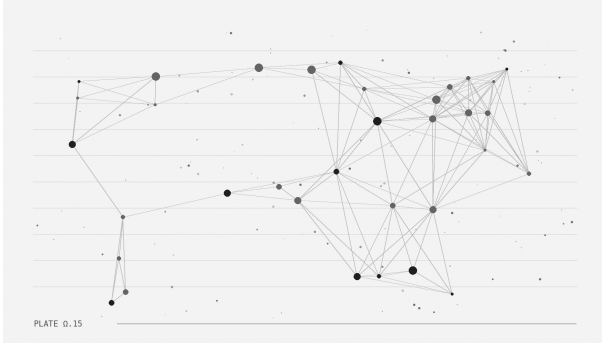
O leão fecha os olhos novamente, desta vez com um novo entendimento. "Talvez tu tenhas razão, pulga. Talvez o poder não esteja apenas na matéria, mas no espaço entre as coisas."

E assim, enquanto a tarde cai sobre a savana, o leão e a pulga permanecem em silêncio. O leão, forte e poderoso, representa a matéria. A pulga, pequena e quase invisível, representa o vazio. Mas ambos sabem, agora, que é o equilíbrio entre os dois que realmente dá forma ao universo — e, da mesma forma, é o equilíbrio entre o som e o silêncio que cria a verdadeira música.

E a questão que paira no ar, como o eco de uma nota musical, é: Será que algum dia conseguiremos ouvir a melodia do vazio, ou continuaremos a procurar felicidade apenas no som?

15

O Ritmo do Tempo: A Relatividade e a Dilatação Temporal



O tempo, esse conceito escorregadio e fluido, não é somente uma questão de batidas ou marcacções em compasso. Na música, como na física, o tempo pode ser sentido de múltiplas formas — absoluto ou flexível, linear ou cíclico, mensurável ou imaginário. No livro “Time in Music”, de Jonathan Kramer, somos confrontados com uma análise profunda e fascinante dos diferentes tipos de tempo na música, que nos faz perceber que o tempo musical é tão complexo e subjectivo quanto o próprio tempo do universo.

Assim como Albert Einstein nos ensinou que o tempo é relactivo e depende da posição e movimento do observador, Kramer defende que o tempo na música é igualmente subjectivo, com variações que vão além do que é possível medir com um metrónomo. Para Kramer, a música não existe apenas dentro de um tempo absoluto e mensurável; ela também cria o seu próprio tempo, um tempo “imaginário”, sentido e vivido de maneira única por cada ouvinte.

No mundo da música, o tempo absoluto é aquele que podemos medir com precisão. É o tempo que marca os compas-

sos, os batimentos por minuto, o andamento de uma peça. É o que encontramos nas partituras e nas instruções meticulosas dos compositores. Quando ouvimos uma sinfonia de Beethoven, sabemos que um "Allegro" terá uma certa velocidade, uma cadência previsível, com cada batida a acontecer num momento específico e calculável.

Mas, ao mesmo tempo, existe o que Kramer chama de tempo imaginário ou tempo vivido, que é a maneira como o ouvinte ou o músico interprecta e sente o tempo. Este é um tempo mais subjetivo, mais fluido, que depende das emoções, da percepção e até do espaço em que a música é ouvida. Numa peça de Debussy, por exemplo, o tempo parece fluir de uma maneira diferente — é como se nos transportasse para um universo onde o tempo não é rígido, mas sim maleável, como as ondas do mar. Aqui, o tempo é sentido de maneira pessoal, e a forma como uma peça é percebida pode variar imensamente de uma pessoa para outra.

Kramer também nos apresenta a ideia do tempo cíclico, comum em culturas musicais não ocidentais, como na música indiana, onde o ritmo e o tempo não são lineares, mas circulares, repetindo-se infinitamente como um ciclo sem começo nem fim. Neste contexto, o tempo musical é mais parecido com a própria natureza, onde tudo se move em ciclos — as estacções, os dias, as marés. A repetição é uma forma de tempo, mas não é o tempo "histórico" a que estamos acostumados no Ocidente. É um tempo espiritual, que reflecte um fluxo contínuo. Um exemplo brilhante do uso do tempo cíclico está na obra de Philip Glass. As suas composições minimalistas, com padrões repetitivos, criam uma sensação de eternidade, como se o tempo estivesse a girar sobre si mesmo. Cada repetição é ligeiramente diferente, como uma estrela que, embora pareça igual de longe, está em constante mudança. A música de Glass é como um espelho do cosmos — parece imóvel, mas está em contínuo movimento.

Em contraste, o tempo linear é o que estamos mais habituados a perceber na música ocidental tradicional, onde a narrativa se desenrola de forma sequencial, como uma história que começa, atinge um clímax e depois termina. Este é o tempo da sinfonia, do concerto clássico, onde há um claro princípio, meio e fim, assim como na nossa percepção comum de tempo.

A música de Mozart, por exemplo, leva-nos numa jornada através de uma série de eventos que acontecem numa ordem previsível, como se o tempo fosse uma estrada recta que só nos permite seguir em frente.

No entanto, também encontramos o conceito de tempo múltiplo, que pode existir simultaneamente em várias camadas de uma composição. Charles Ives, por exemplo, era um mestre em sobrepor diferentes andamentos e ritmos, criando a sensação de que várias peças de música estão a ser tocadas ao mesmo tempo, mas em dimensões temporais ligeiramente deslocadas. Isto reflecte a ideia de dilatação temporal de Einstein, onde o tempo pode fluir de maneira diferente dependendo do contexto, e dois eventos podem parecer simultâneos para um observador, mas não para outro.

A medição do tempo na música pode ser feita de várias formas, mas o que realmente importa é como esse tempo é vivido. Um concerto ao vivo nunca será igual a uma gravação — o tempo numa performance é moldado pelo ambiente, pelo público, pelas emoções do momento. A percepção do tempo pode ser acelerada ou desacelerada, dependendo da experiência emocional de quem ouve ou toca. Kramer destaca que a música tem a capacidade única de manipular o tempo, de nos fazer sentir que algo que dura apenas alguns minutos pode parecer uma eternidade, ou que uma peça de uma hora pode passar num instante.

E, claro, o tempo na música está directamente relacionado ao prazer e à felicidade que ela nos proporciona. O ritmo, a cadência e a forma como sentimos o tempo numa peça musical podem influenciar directamente o nosso estado de espírito. Uma peça lenta e meditativa pode fazer-nos sentir suspensos no tempo, enquanto uma música rápida e vibrante pode dar-nos a sensação de que o tempo está a passar mais depressa, puxando-nos para a frente com energia.

Na verdade, igualmente à teoria da relatividade, o tempo na música é algo fluido, algo que depende da percepção e do contexto. Quando ouvimos uma peça musical, estamos a entrar num novo espaço-tempo, onde as regras do nosso mundo se suspendem temporariamente. E é essa capacidade de a música manipular o tempo que nos dá uma sensação de liberdade, de fuga, de transcendência.

Assim, a grande pergunta que este capítulo nos deixa é: Será que, ao ouvir música, não estamos também a experienciar a relatividade do tempo de uma forma quase científica? O tempo é apenas uma construção nas nossas mentes, ou será que a música pode realmente alterar a forma como o sentimos?

Na sombra suave de uma tarde, num salão silencioso, John Cage e Marcel Duchamp estão sentados frente a frente, num tabuleiro de xadrez. As peças brancas e prectas entrelaçam-se numa dança de estratégias invisíveis, mas a conversa que flui entre os dois transcende o jogo. Cage, com a sua tranquilidade quase meditativa, observa atentamente o tabuleiro enquanto pondera o próximo movimento. Duchamp, sempre enigmático, sorri de canto, como se já estivesse várias jogadas à frente, tanto no xadrez quanto na vida.

Cage (movendo uma peça calmamente): "Sabes, Marcel, o tempo é uma coisa estranha na música. Jonathan Kramer, no seu livro, fala de como o tempo pode ser absoluto, imaginário ou até cíclico. Eu sempre senti que, na música, o tempo não é fixo. Cada pausa em 4'33" é cheia de vida, de sons que só o silêncio pode revelar. O tempo para mim não é medido por batidas, mas pelo que acontece no intervalo entre elas."

Duchamp (com uma sobrancelha levantada enquanto estuda o tabuleiro): "Interessante, John. Sempre achei que o tempo é apenas mais uma regra. Algo que estabelecemos para estruturar a realidade, da mesma maneira que as regras do xadrez. Mas, como em qualquer jogo, as regras são feitas para serem quebradas. Aliás, lembra-te de Santo Agostinho. Ele dizia algo curioso sobre o tempo: 'O que é o tempo? Se ninguém me pergunta, eu sei; mas se quiser explicar a quem me perguntar, já não sei.'"

Cage (sorrindo): "Ah, Santo Agostinho. Ele acreditava que o tempo era uma espécie de experiência interna. Ele dividia-o entre o passado, que já não existe, o presente, que é fugaz, e o futuro, que ainda não chegou. Para ele, o tempo era uma percepção do espírito humano. Mas eu acho que o tempo, na música, é algo mais… como uma presença, algo que está sempre à espreita. Não importa se há som ou não. O tempo não está apenas a passar; ele está a moldar o que ouvimos."

Duchamp (movendo um cavalo): “Certo. Mas pensa no que o Carlo Rovelli, o físico, diz: ‘O tempo não existe.’ Para ele, o tempo é uma ilusão. No fundo, o que chamamos de tempo é apenas a forma como percebemos a mudança. Ele acredita que o universo não tem uma linha de tempo clara. O tempo que conhecemos é uma construção mental.”

Cage (olhando fixamente para o tabuleiro): “Isso faz-me lembrar a minha própria busca pelo silêncio. Sabes, 4’33” não é sobre o tempo que passa, mas sobre o que acontece enquanto o tempo está a passar. A música, como o silêncio, não precisa de ser medida em minutos e segundos. Podes sentir uma pausa musical como algo infinito, mesmo que seja apenas uma fracção de segundo. Rovelli pode ter razão. Talvez o tempo realmente não exista, e o que sentimos na música seja apenas uma série de mudanças que percebemos como tempo.”

Duchamp (rindo suavemente): “É como no xadrez, não achas? Um jogo pode durar cinco minutos ou cinco horas, mas o tempo no tabuleiro é apenas um reflexo das nossas decisões e movimentos. Cada movimento carrega uma nova possibilidade. E, no final, o tempo que medimos não tem importância; o que importa é o espaço entre cada movimento, o espaço em que a mente opera, onde as possibilidades se revelam. Talvez o tempo na arte seja assim também — uma sucessão de momentos, onde cada um contém o potencial para algo completamente novo.”

Cage (movendo um peão e depois pausando, pensactivo): “Exacto. Talvez seja como as peças de uma composição musical, ou de uma sinfonia. Kramer fala sobre como o tempo pode ser cíclico ou múltiplo na música. Algumas músicas, como as de Philip Glass, parecem girar sobre si mesmas, enquanto outras, como as de Charles Ives, sobrepõem tempos diferentes, quase como se estivesses a jogar várias partidas de xadrez ao mesmo tempo. Talvez o tempo seja mesmo apenas uma ilusão — algo que usamos para organizar os sons, mas que na realidade não está lá.”

Duchamp (inclinando-se para a frente): “E não te esqueças, John, que o tempo é subjectivo. Para um ouvinte, uma peça de música pode parecer eternamente longa ou passar num instante. A nossa percepção do tempo é tão instável quanto a nossa compreensão de nós mesmos. O tempo pode ser uma

prisão, como Santo Agostinho suspeitava, ou uma liberdade, como tu defendes na tua obra. Mas no final, o tempo é o que fazemos dele."

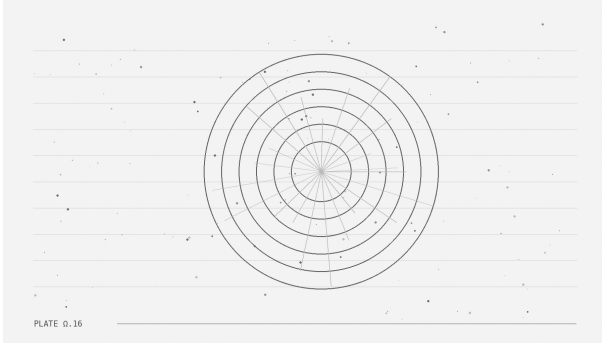
Cage (rindo suavemente): "Talvez, Marcel, o verdadeiro jogo seja entre o tempo absoluto e o tempo imaginário. Um relógio pode medir os minutos de uma peça, mas a experiência de ouvir não pode ser medida. O tempo vivido é muito mais fluido, muito mais maleável do que qualquer metrónomo poderia sugerir."

Duchamp (fazendo o seu movimento final, com um sorriso enigmático): "Xequemate, John."

Cage (rindo): "Talvez no xadrez, sim. Mas no tempo, Marcel, não há xeque-mate. A música continua a tocar, e o tempo… bem, o tempo é o que fazemos dele." Com um leve sorriso, os dois amigos voltam a observar o tabuleiro. Para eles, o tempo não é uma linha recta. É uma rede de possibilidades, de momentos vividos, de silêncios e sons que preenchem o vazio entre os pensamentos, entre as jogadas.

16

A Quinta Força: Será que o Universo Está a Esconder Mais Um Instrumento?



Num recanto imaginário de um estúdio de gravação, sob a luz fraca das lâmpadas, encontram-se Pierre Schaeffer e Karlheinz Stockhausen, dois gigantes da música do século XX. O ambiente é dominado pelo som de fitas a rodar e pelos ecos distantes de ondas electromagnéticas, como se o próprio universo estivesse em sintonia com as suas discussões sobre o poder do estúdio como instrumento musical. Ambos pioneiros das novas sonoridades, cada um defende o seu ponto de vista.

Schaeffer (observando os botões e cabos ao seu redor): “Karlheinz, o estúdio tornou-se muito mais do que um espaço de gravação. É um instrumento em si mesmo. Com a invenção da música concreta, eu não estava a explorar apenas sons, mas a forma como os ouvimos. E há várias formas de escutar, sabes. Não basta apenas ouvir… É preciso escutar com atenção, depois tentar entender e, finalmente, chegar a uma verdadeira

compreensão. Cada uma dessas etapas é crucial para a criação sonora."

Stockhausen (ajustando um oscilador): "Pierre, concordo que o estúdio é essencial, mas foi com a fusão da música concreta e da electrónica que ele se tornou um instrumento total. Eu fui o primeiro a combinar essas abordagens em Gesang der Jünglinge, onde consegui unir o som gravado com a manipulação electrónica, criando uma nova dimensão sonora. A tua música concreta abriu portas, sim, mas foi a electrónica que nos permitiu expandir essas portas para o infinito. O estúdio, neste caso, é o meio e o fim, onde o som não tem limites." Schaeffer (sorrindo, enquanto ajusta um gravador de fitas): "Karlheinz, percebo a tua paixão pela electrónica, mas para mim, a essência está no som que já existe no mundo. A música concreta começa com o som natural, o som que é capturado. A escuta não se resume a ser passiva. Quando captamos uma onda sonora, como o de um comboio, não estamos apenas a ouvi-lo. Estamos a entender o seu contexto, a história por trás dele. A minha abordagem consiste em partir do real, do concrecto, e explorar as formas de manipulação desse som. Escutar é o acto físico de ouvir e um processo de compreensão."

Stockhausen (debruçando-se sobre a mesa de som): "Sim, mas com a electrónica, Pierre, transcendemos esse som natural. Com a electrónica, podemos criar sons que nunca existiram antes. Podemos manipular a matéria sonora até ao nível atómico, por assim dizer, moldando o tempo e o espaço. Foi isso que eu fiz em Gesang der Jünglinge – usei a voz de um rapaz, mas manipulei-a electronicamente até que se tornasse algo totalmente novo, algo impossível de captar no mundo real. O estúdio permitiu-me criar sons que nem a Natureza poderia gerar."

Schaeffer (com um ar pensactivo): "Ah, sim, mas Karlheinz, isso não nega a necessidade de ouvir profundamente. Sabes, eu sempre falei sobre as diferentes formas de escuta. Primeiro, temos o simples ouvir — algo que qualquer pessoa faz, de forma quase automática. Depois, quando focamos a atenção, passamos a escutar — estamos mais atentos, conscientes do som. No entanto, isso ainda não é suficiente. É necessário entender o som, perceber as suas origens, as suas nuances. E finalmente, devemos compreender — uma com-

preensão profunda, que vai além do som, tocando nas suas implicacções mais subtis. A música concreta começa na realidade, mas o que fazemos no estúdio é reconfigurar essa realidade sonora, levando-nos a uma nova forma de compreensão."

Stockhausen (apontando para uma onda oscilante num ecrã): "E eu diria que a electrónica faz o mesmo, mas de uma maneira diferente. Enquanto tu partes do som do mundo real e o manipulas, eu crio directamente no estúdio. O estúdio é o meu laboratório de experimentação sonora. Aqui, posso inventar sons que nunca existiram, manipular a frequência, a amplitude, criar paisagens sonoras que não dependem do real. Com a electrónica, o estúdio transforma-se num universo de possibilidades infinitas."

Schaeffer (cruzando os braços): "A tua electrónica pode expandir o som, sim, mas nunca subestimes o poder de um som real captado no momento certo. O estúdio permite-nos manipular e alterar esse som, mas ele carrega uma história, uma verdade. A beleza está na forma como conseguimos transformar o real em algo que vai para além da sua fonte original. O comboio, a voz humana, até o som de uma porta a ranger – tudo isso é música, e o estúdio é a ferramenta que nos permite realinhar essas peças."

Stockhausen (rindo): "Sim, mas Pierre, o comboio já existe. A porta já existe. Eu quero criar algo que nunca existiu antes, algo que não pode ser encontrado na Natureza. A verdadeira revolução do estúdio, para mim, é a capacidade de transcender o som concrecto e entrar no domínio da criação pura. Em Gesang der Jünglinge, a voz humana tornou-se quase celestial, transformada através de manipulacções electrónicas que simplesmente não existiam na música concreta." Schaeffer (olhando para um pedaço de fita magnética, pensactivo): "Talvez tenhas razão, mas ainda acredito que há algo de profundamente humano no processo de escuta e transformação do som do mundo. O estúdio é o nosso instrumento, sim, mas nunca podemos esquecer que o som original – seja de um comboio ou de uma gota de água – carrega uma vida própria, uma história."

Stockhausen (com um sorriso enigmático): "E quem sabe, Pierre, talvez o universo esteja a esconder mais uma força, uma quinta força. Uma força que só o estúdio poderá revelar

através da manipulação de som. Talvez haja sons que ainda não conseguimos captar, mas que já estão por aí, prontos para serem descobertos. O estúdio é um lugar para gravar e um espaço onde o universo se revela a nós através do som."

Schaeffer (com um brilho nos olhos): "Ah, Karlheinz, o som está em todo o lado. Talvez a verdadeira quinta força seja a capacidade de ouvir o que o universo nos tenta dizer, seja através do som concrecto ou de novas criacções electrónicas." Stockhausen (finalizando a conversa com um tom de desafio): "Ou talvez a quinta força seja algo que ainda nem sabemos que existe, Pierre. O estúdio ainda não revelou todo o seu potencial. Há mais por vir. Muito mais."

E assim, a conversa entre estes dois titãs da música contemporânea continua, num debate que transcende o tempo e o espaço, bem como a música que eles criaram. Entre o concrecto e o electrónico, o estúdio é, sem dúvida, o verdadeiro instrumento, o laboratório onde a matéria sonora e o vazio se encontram para criar algo completamente novo — talvez, até, a próxima força invisível do universo. A grande pergunta que fica no ar é: o que mais poderá o estúdio revelar? Será que o universo tem outros sons ocultos, à espera de serem transformados em música? No final da conversa entre Pierre Schaeffer e Karlheinz Stockhausen, outro nome começa a pairar no ar, como um fantasma da evolução tecnológica da música: Brian Eno. Para Eno, o estúdio tornou-se muito mais do que apenas um espaço de gravação — ele transformou-se num verdadeiro instrumento musical, onde a manipulação do som, a experimentação com efeitos e a criação de atmosferas sonoras são tão importantes quanto as notas tocadas por um músico.

Brian Eno, um dos pioneiros da música ambiente, foi talvez o compositor que mais abraçou a ideia do espaço de criação como instrumento. Ao contrário de Schaeffer, que partia dos sons concrectos, ou de Stockhausen, que os combinava com electrónica, Eno utilizava o local de gravação para criar um mundo sonoro inteiramente novo, onde o som podia existir sem o constrangimento de tempo, espaço ou até da presença de músicos físicos.

Eno uma vez disse: "O estúdio tornou-se o meu instrumento musical." Com esta simples frase, ele capturou a essência do que o local de gravação representa no mundo moderno. Eno

não precisava de um grande número de músicos para criar uma peça; ele usava o espaço de trabalho para manipular sons, repetições e efeitos, transformando-os numa tapeçaria sonora que evoluía por si mesma. Ele via o espaço de gravação como uma extensão da sua própria criatividade, permitindo-lhe explorar texturas, ambiências e atmosferas que nunca poderiam ser capturadas num ambiente de performance ao vivo.

Na sua obra-prima "Music for Airports", Eno usou o estúdio para criar algo completamente novo: música que não exigia uma atenção directa, mas que, ao mesmo tempo, estava sempre presente. Ele descrevia a sua abordagem como "música ambiente", algo que se entrelaçava com o espaço ao redor, moldando-se ao ambiente e ao ouvinte. Eno não estava interessado em criar melodias tradicionais; para ele, o local de trabalho oferecia a possibilidade de manipular o som de maneiras subtis e profundas, criando atmosferas que podiam durar indefinidamente.

Eno também foi um dos primeiros a reconhecer que, com o avanço da tecnologia, o poder do local de realização estava agora nas mãos de todos. Nos anos 1950, Schaeffer e Stockhausen precisavam de estúdios gigantescos, repletos de gravadores de fita, mesas de mistura colossais e equipamentos especializados, ocupando salas inteiras e com uma equipa técnica a apoiá-los. Cada manipulação sonora era trabalhosa, e o processo de criação exigia um esforço hercúleo.

Hoje, no entanto, o estúdio cabe num laptop. Os jovens compositores podem ter um local de trabalho completo em suas casas, num simples MacBook. A capacidade de criar, manipular e gravar som está ao alcance de qualquer pessoa que tenha um computador e um software básico de edição de áudio. O que antes era exclusivo dos gigantes da música electrónica, como Stockhausen, agora é acessível a qualquer compositor emergente, permitindo-lhes explorar o som de maneiras que antes seriam impensáveis.

Essa democratização do estúdio abriu portas para uma explosão de criatividade. O que antes exigia vastos orçamentos e estúdios especializados agora pode ser feito com um microfone, alguns plug-ins e um programa como o Logic Pro ou o Ableton Live. Isso não significa que o processo de criação se tenha tornado mais simples; significa, sim, que as possibilidades se ex-

pandiram exponencialmente. Agora, qualquer jovem criador pode ser como Brian Eno, transformando o seu espaço pessoal num estúdio onde o som pode ser manipulado e reinventado a partir de casa.

No entanto, essa democratização do local de trabalho não diminui a complexidade da criação musical. Para Eno, o estúdio como instrumento é um meio de explorar o som de maneiras imprevisíveis. Ele usava a tecnologia para gerar o que chamava de música generativa, onde os sons eram colocados em loop, evoluindo por si mesmos, sem a necessidade de uma mão guiadora constante. Era o local de trabalho, e não o compositor, que se tornava o criador. Esta abordagem permitiu a Eno criar sons que estavam em constante mutação, como se o próprio espaço de trabalho estivesse vivo, reinventando-se continuamente.

E hoje, com as ferramentas digitais, essa ideia de local de realização como instrumento expandiu-se ainda mais. Com os softwares de produção musical, os compositores podem combinar sons concrectos, electrónicos e digitais, criando uma sinfonia de possibilidades. Através de gravacções domésticas, manipulacções sonoras digitais e efeitos incorporados, o estúdio transformou-se num espaço onde o som, o silêncio e o vazio coexistem, e onde a criação não conhece limites.

Voltando à conversa imaginária entre Schaeffer e Stockhausen, talvez Brian Eno entrasse na sala e, com um simples MacBook debaixo do braço, colocasse uma questão inesperada:

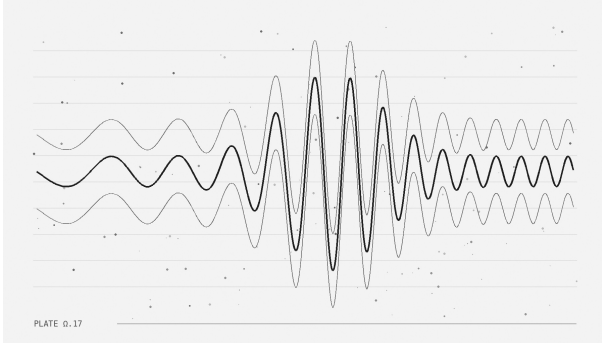
"Será que o verdadeiro instrumento do futuro é o próprio espaço digital? E será que o universo está a guardar mais sons invisíveis, à espera de serem revelados por estas novas ferramentas?"

O que antes era um privilégio restrito a uns poucos pioneiros da música electrónica, como Schaeffer e Stockhausen, tornou-se, com o avanço da tecnologia, um campo aberto a todos. O local de trabalho, que já foi um espaço físico monumental, agora cabe no bolso de um jovem criador. Mas o poder desse instrumento, como Eno demonstrou, não depende do tamanho do equipamento, mas da criatividade de quem o utiliza.

Assim, não se trata de nos questionarmos o que o estúdio pode fazer por nós, mas sim, o que podemos fazer nós com ele. Será que, nas mãos dos novos compositores, ele continuará a ser o instrumento que expande os limites do som, da música e do próprio universo? Ou estaremos apenas a começar a compreender as verdadeiras potencialidades dessa nova ferramenta?

17

Os Quanta da Música: Einstein, Planck e a Física do Som



Durante séculos, acreditava-se que o som se propagava como uma onda contínua, atravessando o ar, a água ou qualquer outro meio com uma fluidez inquestionável. Era como uma pedra lançada num lago, com as suas ondas a espalharem-se pelo espaço, transportando a essência do som até aos nossos ouvidos. No entanto, teorias recentes, como as apresentadas no livro "Sounds" de Casey O'Callaghan, desafiam essa noção clássica. De acordo com a nova teoria, o som não é uma onda em si, mas uma vibração localizada que carrega consigo características que se propagam no meio, como se fossem os "quanta" do som. Uma ideia que, curiosamente, alinha-se com os princípios da física quântica que Einstein e Planck ajudaram a fundar.

Vamos mergulhar nesta nova concepção, uma que transforma a nossa maneira de entender o som e a sua relação com o universo. Na física quântica, os átomos e as partículas não se movem de maneira previsível e contínua, mas saltam, comportam-se de formas inesperadas e, muitas vezes, inde-

termináveis. O som, ao que parece, segue uma lógica semelhante.

No modelo clássico, o som é visto como uma onda longitudinal que se propaga através de um meio. Mas segundo esta nova teoria, o que se propaga não é o som em si, mas as suas características — a frequência, a intensidade, a duração, o timbre e a espacialização. Estas são as verdadeiras "propriedades quânticas" do som que viajam na onda. O som propriamente dito, isto é, a experiência sonora, está localizado junto à fonte sonora e não se desloca no espaço da forma que tradicionalmente imaginávamos.

Essa ideia revolucionária pode ser comparada à forma como Max Planck descobriu que a energia é quantizada — ela não é emitida de forma contínua, mas sim em pequenos pacotes chamados quanta. O som, da mesma forma, pode ser visto como uma série de pacotes de propriedades que se deslocam através de um meio, mas o "som em si" permanece ancorado na sua origem. O que viaja na "onda sonora" são apenas as suas características.

Albert Einstein, embora mais conhecido pela teoria da relatividade, também contribuiu para o entendimento do som e da luz como fenómenos ondulatórios e corpusculares. No caso do som, podemos imaginar o fenómeno como um híbrido: o som é uma partícula quando localizado na fonte, mas comporta-se como uma onda quando as suas características são transmitidas através do ar. Isso muda radicalmente a forma como entendemos a propagação do som. O som, de certa forma, está "preso" à sua origem, enquanto os seus atributos são o que realmente se desloca, como as flutuacções de um campo quântico.

Então, o que realmente acontece quando ouvimos um acorde de piano numa sala? Segundo esta teoria, o som em si — o impacto da martelada nas cordas — permanece no piano. O que chega aos nossos ouvidos são as propriedades desse som: a sua frequência (que determina o tom), a sua intensidade (o volume), o seu timbre (a cor ou textura sonora) e a sua duração. Essas características são o que viaja através do ar em forma de onda, mas o "som puro", como experiência física, está lá, junto ao piano.

Esta ideia altera profundamente o nosso entendimento não apenas do som, mas da própria música. Se o som não se desloca como uma onda contínua, mas sim as suas propriedades, então podemos reconsiderar toda a estrutura do que significa "ouvir". O nosso acto de escuta é, na verdade, uma reconstrução mental das características do som que nos chegam. Não estamos a ouvir o som em si — estamos a interpretar as suas propriedades, como um cientista a analisar dados de uma experiência.

Este conceito abre uma porta fascinante para a ligação entre a música e a física quântica. Da mesma forma que as partículas subatómicas não têm uma posição definida até serem observadas, o som também não "existe" no espaço como um todo. Ele está fragmentado em pedaços de informação — a frequência, o volume, o timbre — que só se juntam em algo reconhecível como som quando atingem o nosso ouvido. É quase como se o som fosse um conjunto de bits digitais, esperando para serem processados pelo cérebro humano.

Karlheinz Stockhausen, no seu trabalho com a electrónica, abordou, sem o saber, esta ideia de som fragmentado. As suas manipulacções de fita e de sons electrónicos criaram novos modos de espacialização sonora, que já sugeriam que o som não era uma entidade fixa, mas algo que podia ser desmembrado e reorganizado em novas formas. Através de efeitos como o reverb e o delay, ele mostrou que o som podia parecer flutuar no espaço, mas sempre retornando à sua fonte, a nova teoria sugere.

E o que isso significa para a música moderna, onde a criação sonora pode ser feita inteiramente em estúdios digitais? Significa que os produtores e compositores podem agora lidar com o som de maneira quase física, manipulando as suas características como se fossem blocos de construção. A música electrónica, onde o som é desconstruído e reconstruído em camadas, tem sido o campo de experimentação para esta nova abordagem ao som. Programas como o Ableton Live ou Max/MSP já permitem que os compositores manipulem as características do som de maneira detalhada, criando experiências sonoras que transcendem o conceito tradicional de propagação.

Brian Eno, outro gigante da experimentação sonora, percebeu isso ao criar a sua música ambiente. Para Eno, o estúdio e o software tornaram-se os meios para esculpir som, moldando não o som em si, mas as suas características, criando paisagens sonoras que parecem flutuar no espaço sem uma fonte claramente definida. Eno, sem saber, já estava a trabalhar com os "quanta" do som, manipulando as suas propriedades individuais para criar texturas que não se propagam como uma onda contínua, mas que se expandem como uma experiência sensorial.

No final, esta nova visão do som coloca-nos a pergunta essencial: se o som não é a onda que se propaga, mas as suas características, até que ponto a música, assim como a ouvimos, é uma experiência subjectiva? O que ouvimos é realmente o som ou apenas a interpretação das suas propriedades pelo nosso cérebro? Talvez o som, como a própria matéria no universo, seja muito mais do que aquilo que conseguimos perceber. Igualmente aos quanta de luz de Planck ou os fotões de Einstein, o som pode ser feito de fragmentos de realidade que só compreendemos parcialmente.

Então, o que ouvimos realmente quando escutamos música? Será o som em si, ou estamos a captar apenas as suas impressões digitais, os vestígios de uma realidade sonora que nunca nos alcança totalmente?

No vasto oceano azul, onde as ondas se encontram com o horizonte infinito, dois seres marinhos encontram-se para uma conversa nada comum. Um leão-marinho, robusto e imponente, repousa sobre uma rocha à beira-mar, enquanto um golfinho elegante salta nas águas próximas. Ambos produzem sons peculiares, ressonantes e, estranhamente, semelhantes às modulacções electrónicas de um sintetizador Moog. Como se fossem músicos numa jam session cósmica, estão prontos para discutir uma questão que lhes tem intrigado profundamente: o que é o som, afinal?

Leão-marinho (emitindo um som grave e ondulante, como o início de um Moog analógico):

"Sabes, golfinho, já há algum tempo que tenho pensado sobre o que realmente acontece quando fazemos esses sons. Será que o som viaja até aos ouvidos dos outros, ou são apenas as características do som que se movem nas ondas do oceano?"

Golfinho (responde com uma série de cliques e apitos agudos, que se assemelham a oscilacções electrónicas rápidas):

"Ah, leão-marinho, isso é Exactamente o que estava a considerar enquanto nadava por aqui. Dizem que o som não se propaga como uma onda física, mas que são as suas características — a frequência, a intensidade, o timbre — que viajam. Ou seja, o que fazemos com as nossas vozes não é o som em si que chega aos outros, mas apenas a sua impressão, uma espécie de assinatura vibracional."

Leão-marinho (com um tom profundo, cheio de reverberação, quase como um baixo modulado):

"Isso faz sentido. Quando eu rugo debaixo de água, sinto as vibracções na minha garganta, mas o som que os outros ouvem, longe daqui, é completamente diferente do que sinto. É como se o som estivesse aqui, junto de mim, e só as suas marcas fossem enviadas pelas ondas oceânicas."

Golfinho (rindo com um zumbido digital que poderia ter saído de um Moog modular):

"É isso mesmo! Pensa nos sintetizadores dos humanos. Eles fazem sons que não existiam antes, manipulando apenas frequências e ondas, como nós fazemos naturalmente. Mas o som que chega até nós depende do ambiente, das marés, da temperatura da água… Talvez o verdadeiro som nunca deixe a fonte. Nós, bem como os sintetizadores, estamos apenas a moldar as características que enviamos para o mundo."

Leão-marinho (batendo uma barbatana na água, criando um som de modulação suave):

"É interessante, porque quando rugo fora de água, o som é diferente. Ele parece viajar de forma mais directa, mas debaixo de água, é como se se fragmentasse em várias partes. Talvez seja o mesmo que acontece com os sintetizadores dos humanos — o som começa numa fonte clara, mas é manipulado pelas condições à sua volta. Será que, debaixo de água, também estamos a ouvir apenas fragmentos, ecos das características sonoras, e não o som completo?"

Golfinho (fazendo um loop de cliques e assobios, como uma melodia gerada num sequenciador):

"Exactamente! E como os humanos com os seus Moogs, nós também brincamos com a espacialização do som. Tu ruges, eu apito, e o som é modulado pelo oceano, pelas rochas, pelos car-

dumes de peixes que estão no caminho. O som que ouvimos é apenas a versão distorcida, adaptada ao ambiente. Mas o que é fascinante, meu caro leão-marinho, é que, assim como os sintetizadores, conseguimos moldar essas características, manipulá-las para comunicar melhor ou para criar sons únicos."

Leão-marinho (pensactivo, agora com um rugido grave que soa como um filtro de corte baixo num Moog):

"Então, será que podemos dizer que o som, tal e qual o ouvimos, não é o que está realmente a acontecer? O som verdadeiro está sempre junto à fonte, mas o que se propaga são as suas qualidades — a forma como vibra e se desloca. Estamos a ouvir apenas interprectacções dessas qualidades, como se fosse uma sombra do som real."

Golfinho (saltando da água, o som dos seus cliques a modular como um LFO em alta frequência):

"Sim, é isso! Talvez seja como os quanta na física — nunca podemos observar a partícula e a onda ao mesmo tempo. O som, de certa forma, é como essas partículas subatómicas. O que ouvimos é apenas uma interpretação das suas propriedades, mas o som real… esse, talvez nunca possamos captar inteiramente."

Leão-marinho (inclinando a cabeça, o seu rugido soando mais profundo, quase como um drone de sintetizador analógico):

"Então, no final, o que estamos a fazer quando emitimos sons não é enviar o som completo. Estamos apenas a enviar pacotes de informação sonora, e quem os recebe tem de reconstruir o som nas suas próprias cabeças, com base naquelas características que viajaram até eles. Somos como os sintetizadores — moldamos o que enviamos, mas nunca controlamos completamente o que é ouvido."

Golfinho (dando uma última volta no ar, antes de desaparecer brevemente sob a água):

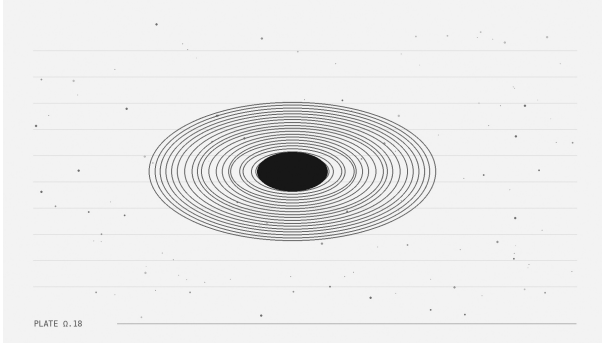
"Exactamente. E assim como os humanos podem manipular sons electrónicos, nós também podemos manipular os nossos sons naturais para explorar novas formas de comunicação. O estúdio, como instrumento musical, é para eles o que o oceano é para nós. Manipulamos o espaço, o meio, e brincamos com as características do som, transformando-

o em algo maior do que a sua fonte inicial." O leão-marinho, agora profundamente imerso na reflexão, observa o horizonte, sentindo as vibracções da água. Ele compreende que, igualmente ao som no universo, o que realmente se propaga são as suas impressões, as suas características, enquanto a essência do som permanece sempre ancorada na fonte. Assim como o rugido de um leão-marinho ou o clique de um golfinho podem ser desfeitos e reconstruídos ao longo das ondas do oceano, também as ondas de som que ouvimos no mundo são apenas fragmentos do que realmente está lá.

A conversa dos dois amigos aquáticos termina com um novo entendimento: assim como o som no oceano e no espaço, somos todos moldados pelas características das ondas que nos rodeiam — sejam elas de água, de som, ou até de luz. E talvez, como acontece com os sintetizadores Moog, a verdadeira magia esteja na forma como essas ondas são manipuladas, e não no que pensamos ser o som original.

18

Acordes Quânticos: As Estranhas Harmonias dos Electrões



As harmonias musicais sempre estiveram profundamente ligadas à nossa percepção de ordem e estrutura no som. No entanto, no início do século XX, um compositor desafiou as convenções musicais e lançou uma nova forma de organizar o som: Arnold Schoenberg e a sua teoria da dodecafonia. Mas como é que podemos entender este sistema aparentemente tão complexo de uma forma mais acessível? Uma boa maneira de abordá-lo é utilizando a analogia das 12 horas de um relógio, como faz o escritor Steven Holtzman no seu livro Digital Mantras.

A dodecafonia, ou serialismo de 12 tons, é um sistema no qual todas as 12 notas da escala cromática são tratadas com igual importância. Em vez de haver uma nota ou acorde dominante, como na música tonal tradicional, Schoenberg propôs que as 12 notas fossem organizadas em séries, onde cada nota só poderia ser repetida depois de todas as outras terem sido tocadas. Isso resultou numa música sem hierarquias tonais, onde não havia uma “nota principal” para a qual as outras gravitam. Exactamente como no comportamento imprevisível

dos electrões na física quântica, a música dodecafónica de Schoenberg parecia desafiar as regras tradicionais e oferecer novas possibilidades harmónicas.

Agora, imagine as 12 notas da escala como as 12 horas de um relógio. O relógio é circular, sem um verdadeiro ponto de início ou fim. Cada hora é igualmente importante e tem o seu lugar designado, mas a forma como passamos por essas horas depende da direcção que escolhemos. Podemos movernos em sentido horário, anti-horário ou até saltar de uma hora para outra de maneiras imprevisíveis. Cada "nota-hora" está sempre à mesma distância das outras, mas a ordem em que escolhemos visitá-las define a nossa experiência temporal.

Na dodecafonia, as notas da escala cromática (C, C#, D, D#, E, F, F#, G, G#, A, A#, B) são como as 12 horas de um relógio. Não existe uma "hora dominante" — cada uma é igualmente importante. Quando Schoenberg organizava estas notas, ele não as deixava seguir as convenções da música tonal, onde um acorde maior ou menor serve como ponto de referência. Em vez disso, ele criava sequências de notas que se moviam de maneira lógica, mas sem apego à tonalidade tradicional. O que importava era que todas as 12 notas fossem tocadas, e nenhuma pudesse dominar sobre as outras.

Agora, pensemos em como nos movimentamos pelas horas do relógio. Quando acordamos às 7 da manhã, sabemos que o dia começa ali. Mas não há uma "razão" universal para que as 7 horas da manhã sejam mais importantes do que as 2 da tarde ou as 11 da noite. No entanto, para o nosso ciclo diário, essas horas têm funções diferentes, e nós organizamos o nosso tempo em torno de certos pontos de referência. Na música tonal tradicional, o Dó (ou qualquer outra nota fundamental de uma tonalidade) funciona como essas 7 horas da manhã: é o ponto de referência para o resto do dia, ou da música. Na dodecafonia, no entanto, não existe tal ponto de referência; é como se todas as horas fossem igualmente importantes e cada uma tivesse a sua própria função dentro de um ciclo.

Steven Holtzman, em Digital Mantras, utiliza esta analogia do relógio para explicar como Schoenberg tirou partido de um sistema cíclico para criar algo novo e inesperado. Quando movemos as notas na dodecafonia, estamos a fazer como quando giramos o relógio em várias direcções, nunca per-

mitindo que uma "hora" ou "nota" prevaleça sobre as outras. A sequência das notas no serialismo dodecafónico é algo que podemos comparar ao movimento não-linear do tempo nas teorias quânticas, onde os eventos não seguem necessariamente uma sequência previsível.

No mundo da música tonal tradicional, cada nota está, de certa forma, "presa" ao seu lugar numa hierarquia. O Dó é o centro, o Sol é a dominante, o Fá é a subdominante, e todo o sistema gira em torno de uma base fixa, tal e qual o sol no centro do sistema solar. Mas Schoenberg decidiu libertar as notas dessa gravitação tonal. Para ele, as notas podiam existir livremente, como electrões a orbitarem um átomo de forma imprevisível, saltando de uma órbita para outra sem um padrão fixo. A dodecafonia abriu as portas para harmonias que, à primeira audição, podem parecer caóticas, mas que na verdade estão a seguir uma lógica própria, assim como os comportamentos estranhos das partículas no mundo quântico.

A comparação com os electrões não é por acaso. Na física quântica, as partículas subatómicas, como os electrões, não seguem trajectórias previsíveis. Elas podem saltar entre níveis de energia, mover-se de maneiras que desafiam a nossa intuição clássica e só podem ser descritas em termos de probabilidades. A música dodecafónica funciona de maneira semelhante: embora as notas estejam organizadas numa série fixa, a sua progressão e interação são imprevisíveis e desafiadoras para os ouvidos acostumados à tonalidade tradicional. Assim como os electrões, as notas dodecafónicas movem-se num espaço livre de amarras, mas com uma lógica interna.

Este conceito de harmonia livre, onde as notas estão soltas das convenções tonais, é também uma reflexão daquilo que Schoenberg via como a libertação do pensamento musical. Ele acreditava que a música precisava de evoluir para além das suas amarras do passado e explorar novas formas de expressão — formas que fossem tão dinâmicas e imprevisíveis quanto o mundo ao nosso redor. E exactamente como Einstein e Planck redefiniram a nossa compreensão da realidade através da física quântica, Schoenberg redefiniu o som e a harmonia, oferecendo-nos novas formas de ouvir e compreender a música.

A grande questão, então, é: se as notas, como os electrões, estão livres para se moverem de forma imprevisível, será que podemos aprender a ouvir essa imprevisibilidade como uma nova forma de harmonia? Será que, igualmente à física quântica, a música pode transcender as regras e encontrar uma nova ordem na aparente desordem?

Num canto remoto da selva, doze animais extraordinários reúnem-se numa clareira iluminada pela luz da lua. Cada um representa uma nota musical da escala cromática, e embora normalmente uma melodia necessitasse de uma tónica dominante para liderar o caminho, aqui, no coração da selva, as regras da música tonal são desafiadas. Não existe um líder claro — todos querem ser a tónica, o ponto de referência, mas a discussão acaba por mostrar que, na harmonia da selva, todos são igualmente importantes.

O Leão, orgulhoso e majestoso, começa com um rugido profundo, que ecoa pela clareira como o som de um Dó grave.

Leão: "Eu sou o rei da selva, por isso é lógico que eu seja a tónica. Todos os outros devem seguir-me. O Dó é a nota que mantém tudo junto, e sem mim, a selva seria caótica."

O Tigre, listrado e ágil, responde com um rosnar afiado, uma nota Dó sustenido. Tigre: "Ah, Leão, a tua força é inegável, mas eu trago algo mais subtil. O meu Dó sustenido está sempre à espreita, uma nota que desestabiliza a tua tónica com elegância. Não te esqueças, sem mim, a música seria previsível e monótona." O Macaco, sempre brincalhão, balança-se de uma árvore para outra, fazendo uma série de sons agudos que se assemelham ao Ré.

Macaco: "Ei, ei! Vocês estão a levar isto muito a sério. O meu Ré é leve, divertido. Se todos seguissem o meu ritmo, a selva estaria em festa o tempo todo. Quem precisa de uma tónica séria quando podemos ter uma selva animada?"

O Elefante, com a sua tromba poderosa, emite um som profundo, quase como um Ré sustenido vibrante.

Elefante: "Macaco, a tua leveza tem o seu lugar, mas o meu Ré sustenido carrega peso. Sou o equilíbrio entre a luz e a escuridão. Quando a minha nota ecoa, ela ressoa por toda a selva. Não me subestimem."

Enquanto a discussão continua, o Leopardo, furtivo e ágil, entra em cena, fazendo um som suave, mas ameaçador, como um Mi.

Leopardo: "Sou o mais rápido, o mais astuto. O meu Mi corta através da noite como uma lâmina. A selva precisa de uma nota que mova tudo para a frente com precisão e agilidade."

Do outro lado, a Pantera, com os seus olhos brilhantes e presença misteriosa, solta um rugido profundo, um Fá.

Pantera: "Leopardo, a tua rapidez é admirável, mas o meu Fá é mais sombrio, mais profundo. Sem a minha gravidade, a música da selva seria superficial." O Crocodilo, paciente e letal, deixa escapar um rosnar baixo, como um Fá sustenido.

Crocodilo: "Pantera, o teu Fá tem poder, mas o meu Fá sustenido introduz tensão, aquele momento em que as presas sentem que algo está prestes a acontecer. A minha nota segura a selva num suspense eterno."

O Papagaio, com as suas cores vibrantes, interrompe a tensão com um canto estridente, semelhante a um Sol.

Papagaio: "Chega de sombras e tensões! O meu Sol é a nota que traz brilho e leveza à selva. Sem mim, onde estaria a cor, o movimento, a vida?"

O Búfalo, com passos pesados e estáveis, solta um mugido profundo, representando o Sol sustenido.

Búfalo: "Papagaio, a tua cor tem o seu lugar, mas o meu Sol sustenido carrega uma intensidade discrecta. Eu sou a base que mantém tudo estável, mesmo nas partes mais difíceis da melodia."

A Cobra, deslizando silenciosamente entre as folhas, emite um som sibilante, um Lá subtil.

Cobra: "Vocês podem ter a força e a cor, mas eu, com o meu Lá, deslizo sem ser notada. A minha nota traz mistério e continuidade. Sou a linha que liga tudo, a nota que todos ouvem, mas poucos percebem."

O Jaguar, sempre vigilante, interrompe a Cobra com um grunhido rouco, que soa como um Lá sustenido.

Jaguar: "Cobra, tu és ágil, mas o meu Lá sustenido é mais imprevisível. Eu sou a nota que aparece quando menos se espera, aquele toque inesperado que muda tudo."

Finalmente, o Rinoceronte, imponente e forte, solta um ronco grave e ressonante, como um Si.

Rinoceronte: "Todos vocês têm as vossas forças, mas o meu Si é a conclusão. Eu sou a última nota antes de voltarmos ao início, o fim que dá sentido a tudo. Sem mim, a melodia da selva estaria incompleta."

A discussão entre os animais continua animada, com cada um defendendo o seu papel na harmonia selvagem. O Leão insiste na sua força, o Macaco na sua leveza, o Elefante na sua profundidade, e assim por diante. Cada um quer ser a tónica, o ponto de referência, a nota que lidera a melodia da selva.

Mas, à medida que a noite avança e a lua sobe mais alto no céu, algo muda. Os animais começam a perceber que a verdadeira beleza da música da selva não vem de um único líder, mas da forma como todas as suas notas se combinam. Como na dodecafonia de Schoenberg, onde todas as 12 notas têm igual importância, os animais da selva percebem que, juntos, criam uma harmonia única, onde cada nota tem o seu lugar e nenhuma é dominante.

Leão (com um rugido mais suave): "Talvez nenhum de nós precise de ser a tónica. Talvez a selva funcione melhor quando todos nós contribuímos igualmente para a melodia."

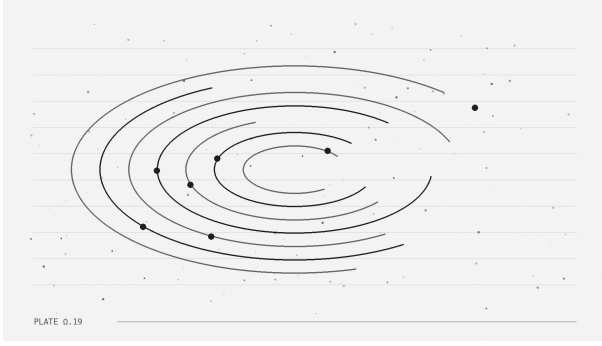
Tigre (concordando com um sorriso felino): "Sim, talvez a verdadeira força da nossa música esteja no equilíbrio entre todos nós."

Os animais da selva, cada um representando uma nota, finalmente encontram paz na sua diversidade. Não há tónica, não há dominante. Há apenas harmonia, com cada nota a brilhar no seu próprio momento, criando uma selva viva e pulsante de som.

E assim, a melodia da selva continua a soar, sem um líder claro, mas com uma harmonia perfeita entre todos os seus habitantes.

19

Vibrando em Frequências Múltiplas: Multiversos e Escalas Musicais



Se algum dia tiveste a sorte de acordar ao som do canto de pássaros ao amanhecer, já tens uma pequena ideia do que o compositor Olivier Messiaen quis fazer com a sua música. Para ele, os pássaros eram mais do que pequenos seres a cantar alegremente sobre as árvores. Eles eram, na verdade, os verdadeiros músicos da natureza, compositores incansáveis, e Messiaen apenas tentava acompanhá-los com as suas partituras. Imaginei-o muitas vezes sentado com um caderno e lápis, como um estudante atento, a tentar anotar todas as notas que os passarinhos lançavam pelo ar. E, se pensares bem, a tarefa não era fácil — os pássaros são surpreendentemente prolíficos, e as suas "composições" estão cheias de reviravoltas, saltos e mudanças inesperadas.

Messiaen levava isto a sério. Ele viajava para florestas e campos, ouvia, gravava e estudava o canto das aves como se estivesse a estudar uma sinfonia de Beethoven ou um quarteto de cordas de Schubert. Mas o mais impressionante não

era só a forma como ele captava esses sons, mas como os transportava para o mundo da música erudita, criando escalas musicais que eram tão imprevisíveis e encantadoras quanto as melodias dos pássaros.

Agora, poderias pensar que Messiaen estava simplesmente a imitar o canto dos pássaros, mas não. Ele estava a fazer algo mais profundo. Ele pegava nesses sons naturais e organizava-os em escalas, um pouco como os antigos gregos faziam com os seus modos musicais. E aqui entra o lado cósmico da coisa: assim como os pássaros, Messiaen parecia estar a tentar encontrar a ligação entre o som da terra e o som do universo. E sim, isso parece profundo, mas também é um pouco divertido de imaginar — como se os pássaros fossem os mensageiros musicais entre nós e o cosmos.

A ideia das escalas na música é simples: organizamos as notas de uma certa maneira, e isso dá-nos uma "paleta" de sons para trabalhar. Na música clássica tradicional, estamos habituados a escalas maiores e menores, aquelas que ouves em quase toda a música ocidental. Mas os gregos antigos, esses sim, sabiam como apimentar as coisas. Eles tinham escalas diferentes, chamadas modos, e cada uma tinha uma vibração única. Havia o modo Dórico, que te deixava a sentir-te forte e corajoso, e o modo Frígio, que trazia aquele toque de mistério e tensão. Eram como temperos musicais.

Messiaen sabia disso e fez algo semelhante. Ele não usava apenas as escalas "normais". Ele inventou as suas próprias, chamadas modos de transposição limitada. Sim, o nome soa complicado, mas a ideia é que ele pegava nessas escalas e as fazia rodar, como se estivéssemos a mover-nos por diferentes universos musicais, um pouco como na teoria dos multiversos. Imagina que cada escala de Messiaen era como um universo diferente, com as suas próprias leis musicais. Numa escala, poderíamos estar a ouvir o canto de uma ave ao amanhecer, e noutra, poderíamos estar numa galáxia distante a escutar as estrelas a cintilar. Parece exagero? Talvez. Mas na música de Messiaen, o exagero era permitido, especialmente quando os pássaros estavam envolvidos.

Um dos exemplos mais bonitos dessa ligação entre os pássaros e a música cósmica está na obra "Catalogue d'Oiseaux"(Catálogo de Pássaros). Imagina isto: uma peça in-

teira dedicada aos cantos dos pássaros. Mas não era apenas uma imitação do que se ouve na floresta. Messiaen pegava nesses sons e fazia-os vibrar de maneiras que só ele entendia. Era como se ele estivesse a conversar com os pássaros, mas ao mesmo tempo a falar connosco, os ouvintes humanos. E assim, ao escutar essas obras, não estamos apenas a ouvir música, mas a participar numa viagem musical que começa nos ramos das árvores e termina nas estrelas.

Messiaen adorava particularmente os momentos do amanhecer e do crepúsculo, porque era nesses momentos que os pássaros estavam mais activos, a lançar os seus cantos pelo ar como se fosse uma competição de quem conseguia criar a melodia mais bela. E para ele, essas horas do dia eram uma espécie de intersecção cósmica, o ponto em que o sol e a lua passavam a tocha, onde o tempo parecia suspender-se e onde os pássaros assumiam o comando.

Agora, é fácil imaginar que, se os antigos gregos tivessem as mesmas ferramentas que Messiaen, eles também teriam ficado fascinados com o canto dos pássaros. Afinal, eles já viam a música como algo sagrado, quase místico, com uma ligação directa ao universo. O filósofo Pitágoras acreditava que as estrelas e os planetas faziam música à medida que se moviam no céu — chamava-se a Música das Esferas. Claro, ninguém podia ouvir essa música, mas ele jurava que estava lá, uma espécie de sinfonia cósmica silenciosa. Messiaen, por outro lado, acreditava que os pássaros estavam a tocar essa música por nós, aqui na terra.

Então, o que temos? Temos pássaros como músicos, escalas cósmicas que desafiam as convenções, e uma tentativa contínua de ligar a música da natureza à do universo. Messiaen fez algo que poucos conseguiram — ele tornou a selva, a floresta e os céus partes da mesma melodia. Cada pássaro era uma nota, cada escala era um universo.

E a verdade é que, ao ouvires uma obra como Catalogue d'Oiseaux, sentes que há algo mais ali. É como se a música te levasse para um lugar onde as regras do tempo e do espaço são diferentes, onde não há uma tónica dominante, onde todas as notas, como os pássaros, têm o seu momento de brilhar. No final, Messiaen parece dizer-nos que não precisamos de controlar tudo na música. Às vezes, é preciso deixar as aves cantar,

e deixar a música levar-nos para onde ela quiser. Afinal, se os pássaros podem vibrar em frequências múltiplas, porque é que nós não podemos fazer o mesmo?

Na clareira da floresta, um pinguim e o pássaro mais talentoso da selva, o pássaro-lira (sim, aquele que mimetiza tudo o que ouve, desde o som de uma máquina fotográfica até ao barulho de um motor), encontram-se para um curioso diálogo sobre… escalas musicais. Ambos têm talentos únicos, e o que resulta dessa conversa é uma combinação de humor, melodia e uma dose saudável de confusão musical.

Pinguim (balançando-se de um lado para o outro com o seu andar desajeitado): "Sabes, pássaro-lira, sempre achei que a minha vida na Antártida é uma espécie de escala musical. Passo a vida a andar para cá e para lá, a desviar-me de focasleopardo e a fazer a dança dos pinguins. É como se eu vivesse num modo Dórico, sabes? Um pouco sério, mas com momentos de ousadia aqui e ali." Pássaro-lira (com um canto que soa Exactamente como o clic de uma máquina fotográfica, só para impressionar):

"Ah, Dórico? Sério? Pinguim, por favor! Eu sou mais do tipo que vibra em todas as escalas ao mesmo tempo! Dás-me uma melodia, e eu repito-a, mas com um toque meu. O meu preferido? Acho que seria algo como o modo Frígio, com aquele ar misterioso e cheio de dissonâncias divertidas."

Pinguim (parando para pensar, os olhos piscando com esforço):

"Frígio, hmmm… Sim, tenho que admitir que tens jeito para o exótico. Mas explica-me uma coisa, pássaro-lira. Como é que fazes para, digamos, 'mimetizar' uma escala? Quando ouves uma máquina fotográfica ou um scanner de impressora, como é que decides se vais usar um Lídio ou um Mixolídio?"

Pássaro-lira (esticando as asas, como se estivesse prestes a dar uma aula de música):

"Ah, caro pinguim, a coisa é simples! Quando ouço o clic de uma máquina fotográfica, penso logo: 'Isso é Lídio! Alegre, brilhante, o equivalente a uma manhã de sol no meio da floresta.' Mas quando se trata de um som mais sombrio, como o bzzz de uma impressora ou o motor de uma moto, bem… aí estamos no território do Mixolídio. Aquele toque de blues, sabes? Dá sempre aquele sabor inesperado."

Pinguim (com um ar sério, tentando acompanhar a lógica do pássaro-lira):

"Mixolídio, hã? Deve ser como quando tento nadar e uma onda me empurra para fora da minha trajetória. Estava tudo muito bem no Dórico, e de repente, bam, estou no meio do Mixolídio sem saber como fui lá parar."

Pássaro-lira (rindo com um som que se parece com o tilintar de um sino, só porque pode):

"Exactamente! As escalas são como os diferentes caminhos que podemos seguir. Às vezes vais num trajecto direito, como no modo Jónico, e outras vezes dás uma curva e entras num modo Frígio, cheio de mistério e tensão. É como a vida! Cheia de mudanças de direcção!"

Pinguim (olhando confuso, mas intrigado):

"Sim, sim, faz sentido… acho. Mas o que dizes sobre o modo Lídio? Não é aquele que parece sempre a tentar ser mais alegre do que é? Parece-me que estás a falar de algo que é… exageradamente feliz, como eu a deslizar pelo gelo, mas a cair de barriga, só que finjo que foi de propósito."

Pássaro-lira (cantando uma melodia Lídia perfeitamente alegre, com um tom ligeiramente irónico):

"Ah, o Lídio é o exagerado optimista, sim! Sempre um pouco mais leve do que o esperado. Quando estou a imitar uma câmara de vídeo antiga ou o som de uma campainha, estou claramente no modo Lídio. Uma escalada constante para um lugar brilhante, mas nunca com um final dramático. Não te esqueças, Pinguim, que a vida precisa desse optimismo de vez em quando."

Pinguim (olhando para os seus pés):

"Claro, o Lídio deve ser a nota que me mantém de pé quando o gelo está escorregadio. E, claro, quando caio, volto ao meu querido Dórico. Sempre a tentar manter a dignidade… ou pelo menos algo perto disso."

Pássaro-lira (rindo com um som que imita o clique de um computador antigo): "Ah, estás a apanhar o jeito! E depois temos o modo Frígio, que é como quando tu estás no meio de uma tempestade de neve, e há uma tensão no ar, mas sabes que algo épico está para acontecer. Uma boa nevasca tem sempre aquele toque dramático, como se o universo estivesse a preparar-se para um clímax."

Pinguim (levantando uma asa como se tivesse tido uma ideia brilhante):

"Então, se eu estou a deslizar pelo gelo numa manhã ensolarada, estou em Lídio. Se estou a tentar escapar de uma tempestade, é Frígio. E quando estou a fazer a minha caminhada solene para o mar, é Dórico. Estou a perceber! Mas e se eu quiser algo… mais aventureiro?"

Pássaro-lira (imitando agora o som de uma tempestade de vento, só para te impressionar):

"Ah, aí entras nos modos mais exóticos, meu amigo! O Mixolídio é o teu bilhete para a aventura. Tens um toque de irregularidade, algo que te faz querer explorar mais. É como quando eu ouço um helicóptero ao longe e decido imitá-lo, mas acrescentando uma pequena variação, só para mostrar que o mundo é imprevisível."

Pinguim (balançando a cabeça, agora completamente envolvido na conversa): "Ah! Mixolídio deve ser como quando estou prestes a mergulhar no mar e não sei o que vai acontecer a seguir. Um pouco de suspense, mas sem perder o ritmo."
Pássaro-lira (assentindo com sabedoria):

"Exactamente! E, por fim, quando tudo parece encaixar perfeitamente, quando a selva está em silêncio e o vento sopra de maneira suave… estamos de volta ao Jónico. Aquele modo que te dá a sensação de casa, de que tudo faz sentido, pelo menos por um breve momento."

Pinguim (com um olhar satisfeito):

"Então, parece que a selva — ou a Antártida — é como uma grande partitura, cheia de escalas que vão mudando conforme o dia passa. E nós, pássaros e pinguins, somos os músicos que saltam de escala em escala, conforme a vida nos leva. Nenhuma escala é melhor do que outra, todas têm o seu lugar na música… e na selva!"

Pássaro-lira (dando um salto elegante e batendo as asas):

"Vê lá, Pinguim, acho que acabaste de entender Messiaen melhor do que muitos músicos! Talvez o segredo da vida esteja nas escalas, e o nosso trabalho seja apenas saber quando mudar de uma para outra."

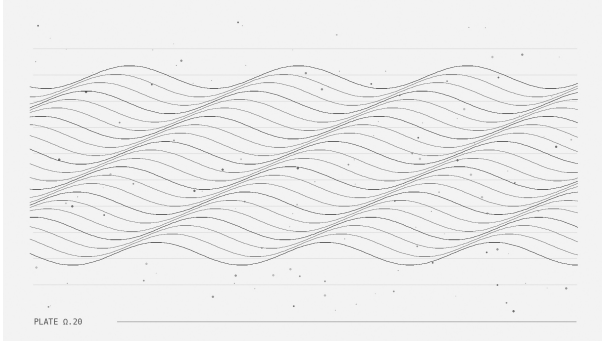
E assim, o pinguim e o pássaro-lira, cada um vibrando nas suas frequências únicas, terminaram a sua conversa. Quem diria que dois animais tão diferentes podiam encontrar tanto

em comum numa discussão sobre escalas musicais? Talvez seja esse o verdadeiro truque da música — manter-nos todos em harmonia, mesmo quando seguimos por caminhos diferentes.

Afinal, da mesma maneira que na música de Messiaen, as escalas dos pássaros podem não ter uma tónica óbvia, mas isso não significa que não há uma ordem natural. No final, tudo vibra em frequências múltiplas — e quem melhor para nos mostrar isso do que um pinguim e um pássaro-lira?

20

Entre Estrelas e Buracos Negros: O Universo como uma Ópera



Na vastidão de uma galáxia distante, onde as estrelas brilham como notas musicais suspensas no cosmos, dois compositores minimalistas encontram-se para uma conversa cósmica. Steve Reich e Philip Glass, dois dos grandes nomes da música minimal-repetitiva, têm visões muito diferentes sobre o que a música pode e deve ser. O tema da conversa? Ópera — essa forma de arte colossal e grandiosa que parece tão desactualizada para alguns, mas que, para outros, ainda ressoa com força e relevância. E assim, no meio de buracos negros e constelacções, uma discussão começa.

Philip Glass (sentado numa estrela, com um ar sonhador):

"Sabes, Steve, sempre achei que o universo é como uma ópera. Cada estrela, cada buraco negro, cada planeta tem o seu papel. Há uma narrativa cósmica em tudo, e a música é a única linguagem que pode capturá-la. É por isso que escrevo tantas óperas. Estou a tentar contar a história do universo, nota por nota, cena por cena."

Steve Reich (flutuando calmamente numa nebulosa, com uma expressão ponderada):

"É verdade, Phil, o universo tem uma história. Mas, sinceramente, nunca me pareceu que a ópera fosse o formacto certo para isso. A ópera é… bem, como posso dizer? Antiquada. Toda essa coisa de 'bel canto', vozes projectadas para além de uma orquestra gigantesca — foi uma solução para um problema técnico de projecção antes da invenção do microfone. Hoje, temos microfones, sistemas de som incríveis. Não precisamos mais que as pessoas cantem como se estivessem a competir com uma orquestra para serem ouvidas."

Philip Glass (rindo levemente):

"Ah, lá vens tu com a tua lógica minimalista, sempre a simplificar tudo. Claro que o microfone mudou as regras do jogo, mas o que seria de nós sem a grandiosidade da voz lírica? A ópera é mais do que apenas projecção de voz. É teatro, é narrativa, é emoção a transbordar. Quando escrevi Einstein on the Beach, estava a tentar reimaginar o que a ópera podia ser. Não segui as convenções tradicionais, mas também não abandonei a ideia da ópera como uma forma maior, algo que pode falar sobre o que somos como seres humanos."

Steve Reich (com uma expressão séria, enquanto as estrelas cintilam ao seu redor):

"Não me entendas mal, Phil. Eu respeito o que fizeste com as tuas óperas. Einstein on the Beach é uma obra inovadora, ninguém pode negar isso. Mas a minha abordagem sempre foi diferente. A repetição e o ritmo são a verdadeira essência da música para mim, não a teatralidade. E convenhamos, a ópera é uma arte que depende da teatralidade. Eu prefiro algo mais directo, mais puro, como em Different Trains ou Music for 18 Musicians. Não há vozes a projectar-se sobre uma orquestra. É sobre a essência do som, a textura do ritmo, e não uma história envolta em camadas de dramatização."

Philip Glass (olhando para um buraco negro à distância, com uma expressão sonhadora):

"Sim, tu sempre foste o mestre da repetição, daquilo que é essencial e directo. Mas não achas que há uma certa beleza em contar histórias com música? Afinal, a humanidade sempre usou música para narrar, desde os primeiros tempos. Não é uma questão de projectar a voz, é uma questão de unir todas as

artes — música, poesia, teatro — numa obra de arte total. É por isso que escrevi tantas óperas. Não estou apenas a pensar na música, mas na forma como a música pode moldar o tempo, o espaço, e criar um mundo paralelo. Exactamente como um buraco negro no universo, uma ópera pode criar o seu próprio universo fechado, onde as regras são diferentes."

Steve Reich (com um sorriso irónico):

"Bem, admito que a tua visão é romântica. Mas, para mim, a música já cria um universo por si só, sem precisar de encenacções dramáticas ou histórias. Quando ouves uma peça minimalista — com os seus padrões repetitivos, as suas variações subtis — és transportado para outro espaço. É como estar no meio de uma galáxia, a observar as estrelas a moverem-se lentamente. Não preciso de uma ópera para isso. Só preciso do som puro, do ritmo."

Philip Glass (rindo):

"Claro, Steve, tu és o arquitecto do som puro. Mas eu sou mais o sonhador. Quando escrevi Akhnaten, por exemplo, estava a tentar capturar a grandiosidade da história de um faraó que desafiou o mundo. A música minimalista foi a minha ferramenta, mas a narrativa foi o meu guia. Há algo na ópera que ainda tem poder, mesmo num mundo cheio de tecnologia. O microfone pode ter mudado as regras, mas não apagou a necessidade de contar grandes histórias com música. No fim de contas, não estamos todos a tentar dar sentido ao caos? E a ópera, com todos os seus exageros, ajuda-nos a fazer isso."

Steve Reich (com uma expressão pensativa):

"Talvez tenhas razão, Phil. Talvez a ópera ainda tenha o seu lugar, mesmo num universo que mudou tanto. Mas eu fico com os meus ritmos e padrões, obrigado. Eles são a minha maneira de dar sentido ao caos. Prefiro a simplicidade, a estrutura repetitiva que cria algo maior do que a soma das partes."

Philip Glass (com um brilho nos olhos):

"Ah, a repetição… o que seria de nós sem ela? Mas eu digote, Steve, se algum dia decidires escrever uma ópera, aposto que seria algo do outro mundo. Algo que nem as estrelas poderiam ignorar."

Steve Reich (rindo):

"Não contes com isso, Phil. Deixa a grandeza da ópera contigo. Eu continuo aqui no meu canto, com os meus padrões e ritmos, a olhar para as estrelas e a ouvi-las repetirem as mesmas melodias, tal e qual a música minimalista."

E assim, no meio de estrelas e buracos negros, dois dos mais importantes compositores contemporâneos terminam a sua conversa. Philip Glass, o eterno sonhador, vê o universo como uma ópera em constante evolução, cheia de drama e emoção. Steve Reich, o arquitecto dos ritmos, prefere a simplicidade e a essência do som, sem a necessidade de vozes projectadas ou encenacções grandiosas.

Mas, no final, ambos sabem que, de uma maneira ou de outra, a música — seja minimalista, maximalista, operática ou pura — é a verdadeira linguagem do cosmos. E quem sabe? Talvez o universo seja, afinal, uma ópera infinita, onde todos os sons e histórias coexistem em perfeita harmonia.

Imagina que uma ópera é como uma história contada com música. Mas não é uma história qualquer — é uma daquelas grandes, com aventuras, emoções e muita gente a cantar! Agora, pensa num filme, só que, em vez de as pessoas falarem, elas cantam tudo. E quando digo tudo, é mesmo tudo! Se alguém está triste, canta. Se está feliz, canta. Até para dizer "bom dia", eles cantam!

Na ópera, além dos cantores, há uma orquestra inteira a tocar, e é como se cada instrumento fosse uma parte importante da história. A música ajuda-nos a sentir o que está a acontecer. Se a música fica rápida e alta, significa que há algo emocionante, como uma perseguição ou uma grande descoberta. Se a música fica suave e lenta, pode ser um momento triste, como quando alguém perde um amigo ou se sente sozinho.

E as vozes? Bem, os cantores de ópera têm umas vozes muito especiais! Eles aprendem a cantar tão alto que conseguem ser ouvidos por cima de toda a orquestra, sem precisarem de um microfone. É como se tivessem superpoderes de voz!

Além disso, as óperas têm cenários enormes e roupas muito bonitas e extravagantes. Às vezes, até têm dragões ou castelos, ou até estrelas brilhantes, dependendo da história. E as histórias podem ser sobre qualquer coisa: heróis a salvar princesas, batalhas no espaço, ou até mesmo sobre como o uni-

verso começou. É como ver uma peça de teatro, só que cheia de música e com pessoas a cantar as suas emoções.

Então, uma ópera é isto: uma história gigante, cheia de música e canto, com personagens que vivem aventuras, tudo num palco enorme, onde a magia acontece com a ajuda de música e vozes poderosas.

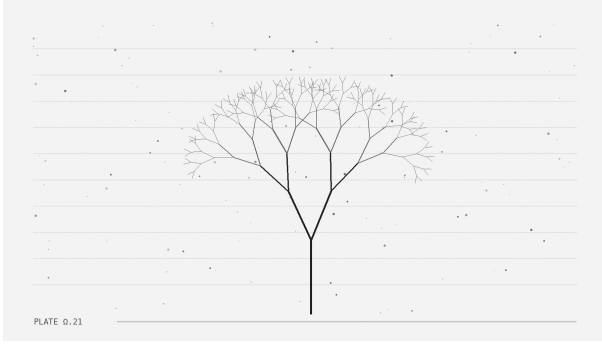
Agora, uma ópera contemporânea é um pouco diferente. Pensa na mesma grande história cheia de aventuras, mas em vez de ser toda clássica, com roupas antigas e vozes super altas, já pode ser mais moderna, como uma mistura de teatro, rock, jazz e até música electrónica.

Os instrumentos já não são só violinos e flautas — podem ter guitarras eléctricas, baterias e até sintetizadores que fazem sons futuristas. E, em vez de aquelas vozes super poderosas, os cantores podem usar microfones, como os que vemos em concertos de rock. Não precisam de cantar tão alto porque o som já é amplificado pelas colunas.

Nas óperas de pessoas como Robert Wilson ou Ligeti, por exemplo, o espectáculo não é só sobre a música. A luz, o cenário e até os movimentos das personagens são parte da história. Às vezes, as pessoas nem percebem que estão numa ópera, porque pode parecer mais um concerto de rock ou um espectáculo de luzes. É tudo mais livre e criactivo, como se a ópera estivesse a viver no mundo de hoje, misturando estilos e sons diferentes para contar histórias de forma nova e surpreendente.

21

Buracos de Minhoca: O Solo de Guitarra Cósmico Mais Louco?



Quando falamos de solos de guitarra que parecem atravessar o espaço e o tempo, temos de mencionar um verdadeiro génio: Frank Zappa. Para quem não o conhece, Zappa era como um cientista maluco da música. Ele fazia de tudo — compunha, tocava guitarra, escrevia letras satíricas e, o mais importante, criava músicas que pareciam vir de outro planeta. Mas, talvez o seu talento mais impressionante fosse quando ele pegava numa guitarra e a deixava falar.

Zappa lançou um álbum chamado "Shut Up 'n Play Yer Guitar", que é basicamente um álbum inteiro de… solos de guitarra! Sim, nada de letras ou melodias pop fáceis. Só solos de guitarra. E, o mais incrível, é que nunca te aborreces. Ele venceu o Prémio Charles Cross com este disco, que reconheceu a sua habilidade em transformar solos de guitarra em algo tão emocionante como uma viagem por um buraco de minhoca cósmico — uma daquelas passagens que ligam diferentes partes do universo.

O génio de Zappa estava na forma como ele fazia cada solo parecer uma exploração do desconhecido. Não era só uma questão de tocar rápido ou fazer truques de virtuosismo (embora ele pudesse fazer isso também). Zappa conseguia criar solos que tinham personalidade — alguns eram estranhos, outros engraçados, outros quase filosóficos. Ele tratava a guitarra como uma extensão da sua mente. E, a cada nota, levava-nos mais fundo num universo de sons malucos e surpreendentes.

No disco "Shut Up 'n Play Yer Guitar", Zappa levanta uma questão interessante: às vezes, as palavras atrapalham. Há momentos em que a música não precisa de ser explicada ou acompanhada por letras. Basta sentar, calar e… ouvir.

Imagina agora um encontro improvável numa galáxia distante entre dois dos maiores guitarristas que já pisaram a Terra: Jimi Hendrix, o mestre dos solos alucinantes, e Robert Fripp, o arquitecto cerebral dos sons de outro mundo. Os dois estão sentados num planeta distante, as suas guitarras flutuando ao lado deles, enquanto trocam ideias sobre as suas abordagens à música e à guitarra. Hendrix (com um sorriso, fazendo pequenos bends nas cordas da guitarra):

"Sempre adorei como a guitarra pode falar, Fripp. É quase como se ela estivesse viva. Quando dobro as cordas, sinto que estou a torcer o tempo, a fazer as estrelas moverem-se de maneira diferente. Para mim, a guitarra não é só um instrumento; é uma extensão da minha alma. Com cada bend, faço o universo vibrar."

Fripp (sentado tranquilamente, a observar Hendrix com uma expressão pensativa): "Jimi, a tua abordagem é visceral, uma verdadeira explosão de energia cósmica. Mas para mim, a guitarra é mais como um bisturi. Prefiro tocar nota a nota, com precisão, como um cientista que analisa cada detalhe. Não preciso de dobrar as cordas. A minha técnica é como uma linha recta, cada som calculado, pensado, quase matemático. Acredito que a simplicidade tem o seu próprio poder."

Hendrix (dando uma gargalhada suave, enquanto as suas mãos deslizam pelas cordas com facilidade):

"Yeah, Fripp, tu sempre foste o mais cerebral de todos nós. Eu sou mais intuitivo. Quando estou num solo, perco-me completamente. Uso distorções, bends, feedback — deixo o caos

fluir. Lembro-me de queimar a minha guitarra no palco uma vez. Era como sacrificar algo ao universo, sabes? Como se o fogo da guitarra fosse a própria energia do cosmos."

Fripp (com um sorriso subtil, ajustando mentalmente os seus Frippertronics): "Sim, ouvi falar disso. No meu caso, gosto de controlar o caos. É por isso que criei o meu sistema de Frippertronics. Dois gravadores de bobines, em loop, onde a música se desdobra e se reproduz sobre si mesma, criando camadas de som. É como se eu estivesse a jogar com o tempo, dobrando-o, mas de uma maneira mais ordenada. Cada nota ressoa dentro do ciclo, e o ciclo, por sua vez, transforma o som em algo mais profundo."

Hendrix (fazendo um bend longo e arrastado, que parece ecoar por todo o grande espaço):

"Os teus Frippertronics são um truque de magia, cara. Conseguir criar camadas assim, uma em cima da outra, é como construir uma galáxia só com uma nota de cada vez. Mas e os acordes, Fripp? Não sentes falta de os usar para dar mais corpo às tuas composições?"

Fripp (inclinando-se ligeiramente, enquanto ajusta o seu pensamento):

"A questão dos acordes é interessante. Para mim, um único som pode ser mais poderoso que qualquer acorde completo. Os acordes são uma combinação de notas, claro, mas às vezes são limitadores. Prefiro trabalhar com a pureza de uma só nota, a sua clareza, e deixá-la evoluir através da repetição. Quando uso acordes, são cuidadosamente seleccionados, mas raros. Gosto de permitir que a música se desenrole devagar, como se estivesse a desenhar uma linha no espaço, sem interrupções."

Hendrix (dedilhando um ritmo suave, como se as estrelas respondessem com pequenos brilhos):

"Admiro isso, Fripp, mas eu… eu preciso de mais caos. Quando toco, é como se estivesse a dançar com o fogo. A minha guitarra, especialmente com as distorções e bends, dá-me essa liberdade. O som nunca é o mesmo duas vezes. Cada nota é uma aventura, e eu nunca sei onde vou acabar. Tu dominas o caos; eu deixo-me ser levado por ele."

Fripp (olhando para o vazio, como se estivesse a mapear a próxima galáxia): "Talvez seja essa a grande diferença en-

tre nós, Jimi. Para mim, o som é como uma série de fórmulas matemáticas — cada uma se liga à próxima de forma previsível. Com o Frippertronics, posso criar infinitas camadas de som que se desdobram em si mesmas, criando algo novo, mas controlado. Penso no som como um arquitecto que constrói um edifício, um bloco de cada vez."

Hendrix (rindo, enquanto toca algumas notas de forma despreocupada):

"E eu sou mais como o vento, a derrubar o edifício e a ver o que acontece. É tudo imprevisível, cara. Cada solo é um buraco de minhoca — começo num ponto e acabo em outro, mas sem saber como cheguei lá. Para mim, a guitarra é uma viagem, não um destino. O caos faz parte da aventura."

Fripp (acenando lentamente, como se estivesse a entender a ideia):

"Talvez ambos estejamos a fazer a mesma coisa, mas por caminhos diferentes. Tu usas a guitarra para explorar o desconhecido, e eu faço o mesmo, mas através da repetição e do rigor. Os meus loops e as tuas distorções são apenas duas faces do mesmo cubo cósmico."

Hendrix (sorrindo largamente, fazendo um último bend que parece ecoar para sempre):

"Sim, Fripp, acho que tens razão. No fim das contas, estamos ambos a explorar o mesmo universo, só que de maneiras diferentes. O teu caminho é preciso, o meu é selvagem. Mas ambos estamos a procurar aquela nota perfeita, aquele som que nos liga ao cosmos."

E assim, os dois guitarristas extraordinários continuam a tocar, as suas abordagens distintas a ressoarem pelo universo. Hendrix, com os seus bends e solos cheios de energia crua, e Fripp, com as suas notas calculadas e o Frippertronics em loop infinito, juntos numa espécie de harmonia cósmica. Ambos a explorar o que significa tocar guitarra, seja no caos absoluto ou na ordem controlada.

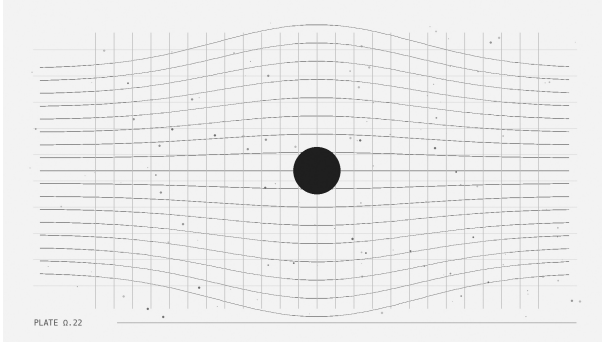
No fim, como em qualquer grande solo de guitarra, talvez o segredo esteja em encontrar o equilíbrio perfeito entre os dois.

No final, podemos pensar nos buracos de minhoca como metáforas perfeitas para os solos de guitarra. Assim como esses atalhos cósmicos misteriosos, um solo de guitarra levanos de um ponto a outro de maneira inesperada, dobrando o

tempo e o espaço, e criando novas realidades musicais pelo caminho. Um solo alucinante de Hendrix pode ser o equivalente a atravessar um buraco de minhoca sem saber onde se vai parar, enquanto um solo de Fripp, com os seus Frippertronics e loops precisos, é como viajar por um buraco de minhoca construído com rigor matemático. Em ambos os casos, a música transporta-nos para universos paralelos, onde as notas são estrelas e o espaço entre elas é tão vasto quanto a própria imaginação.

22

Quando as Estrelas Morrem: A Última Nota de uma Sinfonia Celestial



Se pensarmos no universo como uma grande sinfonia, a morte das estrelas seria o seu movimento final — aquele momento em que tudo parece colapsar para dar lugar a algo novo, cheio de poder e mistério. E da mesma maneira que o fim de uma estrela marca o início de algo maior, como um buraco negro ou uma supernova, também algumas das sinfonias mais famosas da história nos deixam esse sentimento de finalização grandiosa, como se o universo estivesse a fechar um ciclo.

A primeira sinfonia que nos vem à cabeça quando falamos em grandes finais é, sem dúvida, a Nona Sinfonia de Beethoven. Com o seu final glorioso, que culmina no célebre "Hino à Alegria", Beethoven não apenas encerrou uma obra monumental, mas praticamente redefiniu o que uma sinfonia podia ser. É uma peça que começa na escuridão e termina na luz, igualmente a uma estrela que explode em supernova, espalhando luz por todo o cosmos antes de desaparecer. A Nona

de Beethoven é, de certa forma, o exemplo perfeito do ciclo de vida e morte que observamos nas estrelas.

Por outro lado, o compositor Avet Terterian, menos conhecido, mas igualmente impressionante, oferece-nos uma visão diferente da sinfonia. As suas sinfonias são como um retrato sonoro de algo maior do que nós — algo que se sente nas profundezas do universo. As suas Sinfonias 3, 6 e 9 em particular capturam a sensação de um universo em colapso, onde cada nota parece estar a segurar o equilíbrio entre o fim e o recomeço.

A Terceira Sinfonia de Terterian é misteriosa e introspectiva, como se cada nota fosse uma estrela moribunda a preparar-se para o seu último brilho. Esta sinfonia é ao mesmo tempo sobre o som, mas também sobre o espaço entre os sons, onde o silêncio se torna tão importante quanto as notas tocadas. É como se estivéssemos a ouvir o universo a respirar antes de dar o seu último suspiro. A Sexta Sinfonia, por outro lado, é mais dinâmica, cheia de tensões e explosões repentinas. É como assistir a uma estrela a colapsar, a criar uma explosão de energia antes de desaparecer para sempre. Esta peça reflecte o caos e a beleza de uma estrela no seu fim, com uma sensação de urgência e inevitabilidade. Por fim, a Nona Sinfonia de Terterian é como o epitáfio perfeito para uma estrela que finalmente se extinguiu. É uma peça solene, lenta, mas poderosa. Da mesma forma que as estrelas que deixam um legado duradouro na forma de espaços vazios ou nebulosas, esta sinfonia tem uma presença marcante, quase espiritual. O silêncio que segue o fim desta sinfonia deixa-nos a reflectir sobre o que vem a seguir, assim como nos perguntamos o que acontece no universo após a morte de uma estrela.

Seja na grandiosidade triunfante de Beethoven ou no minimalismo profundo de Terterian, estas sinfonias são como pequenos vislumbres do grande espaço. Elas capturam a essência de algo que transcende o nosso entendimento e mostram-nos que, mesmo na morte de uma estrela ou no final de uma sinfonia, há sempre a promessa de algo novo — um ciclo que nunca realmente termina, mas que se transforma, tal e qual o universo em constante expansão e colapso.

Continuando a nossa viagem cósmica pela última nota de uma sinfonia celestial, vamos agora mergulhar na relação

entre a sinfonia e a poesia. Afinal, ambas, de maneiras diferentes, tentam captar o indizível — um sentimento, uma emoção, um instante de eternidade que, de outra forma, seria impossível expressar. A sinfonia é música organizada em movimentos, e a poesia é palavra organizada em versos, mas ambas têm algo em comum: a capacidade de transformar o caos em beleza. Há um poema da grande Sophia de Mello Breyner Andresen, chamado Sinfonia, que capta bem essa sensação de uma obra a desenrolar-se, como uma sinfonia que se constrói, nota a nota, verso a verso:

"Esta música tão calma tão serena
Subiu e encheu o céu de claridade
E foi o mar e a terra e foi a pena
E foi a voz e o gesto da saudade.
Esta música de gestos sem razão
Fez-se de pranto e de olhos adormecidos
E foi silêncio e força e foi o grito
Fez-se de espasmo de mar e solidão."

Nestes versos, Sophia constrói uma sinfonia de palavras que nos faz sentir o que uma sinfonia musical nos transmite. A calma, a serenidade, mas também o pranto e o grito. Assim como um compositor organiza sons em movimentos, Sophia organiza palavras em estrofes, cada uma com o seu ritmo, a sua tonalidade emocional. As notas da sinfonia são as palavras da poesia, e as emoções que despertam são semelhantes.

Uma sinfonia e um poema partilham a mesma essência: a busca por algo maior, além do que podemos descrever com precisão. Tal como os versos de um poema fluem entre o silêncio e o som, a sinfonia é construída em camadas de melodia, harmonia e silêncio. Cada movimento possui sua própria narrativa emocional. Escrever uma sinfonia,assim como escrever um poema, é criar uma história sem palavras — uma história que começa num ponto de tensão ou expectativa, que cresce, se desenvolve, e finalmente nos deixa numa nova dimensão, onde tudo faz sentido, ainda que não compreendamos plenamente. A cada nota, o compositor joga com a antecipação e a resolução, tal e qual o poeta usa o ritmo, a rima e a métrica para criar uma dança entre a ordem e o caos.

O que é fascinante é que a sinfonia, como a poesia, não precisa de palavras para comunicar o essencial. Pode ser sobre

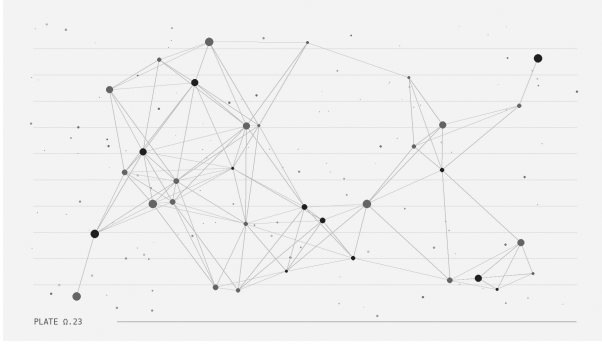
dor, sobre amor, sobre o universo ou sobre o silêncio que existe entre as estrelas. Uma sinfonia, como a Nona de Beethoven ou a Nona de Terterian, é como um longo poema cósmico, onde cada movimento nos leva mais perto de uma verdade invisível.

Sophia descreve a música como algo que "foi o mar e a terra e foi a pena". Assim também uma sinfonia nos leva numa viagem, nota por nota, através de emoções que sentimos mas que não conseguimos explicar completamente. A sinfonia é o mar, a terra e o pranto de uma estrela que morre, é o silêncio que cresce entre as notas e o gesto da saudade que reverbera nas cordas de uma orquestra.

Assim como um poema, uma sinfonia é uma dança entre o som e o silêncio, entre o dito e o não dito. E, no final, quando a última nota ressoa e desaparece, o que fica é a sensação de algo infinito — como as estrelas que morrem para dar lugar a novas constelacções.

23

Harmonia Cósmica: A Influência dos Modos Antigos no Universo Moderno



No vasto oceano da música contemporânea, onde os sons se estendem como nebulosas e as melodias clássicas se perdem entre ruídos e texturas, algo curioso está a acontecer. Muitos compositores modernos já não estão interessados em escalas, modos ou até mesmo em notas musicais tradicionais. A música não é mais uma questão de organizar sons numa estrutura melódica e harmónica. Agora, a música é, muitas vezes, sobre o som em si — o ruído puro, as frequências, as texturas. Estamos num universo musical onde, para muitos, os modos antigos, como os dos gregos ou os explorados por músicos de outras eras, já quase não fazem sentido.

Os compositores da electrónica, da música acusmática ou da música concreta abraçaram essa nova concepção do som. Para eles, a música deixou de ser construída em torno de notas e acordes, e tornou-se uma exploração do próprio som como matéria-prima. Em vez de pensarem em melodias e harmonias, eles lidam com sons gravados, ruídos e camadas de tex-

turas sonoras. O som de um motor, de um pássaro ou até de uma porta a ranger pode ser a base de uma composição. Não há tónica, não há dominante. O que importa é a maneira como esses sons se interligam, criando paisagens sonoras que, muitas vezes, não têm qualquer relação com a música tradicional.

Este abandono das escalas e modos não significa que a música tenha perdido a sua profundidade ou complexidade. Pelo contrário, esta nova abordagem trouxe uma liberdade criativa que permite aos compositores desenhar sons como um pintor desenha com cores. Cada peça é uma nova exploração, onde o espaço entre o som e o silêncio se torna tão importante quanto as notas que outrora dominavam a música ocidental. É como se, ao viajarmos para além das fronteiras conhecidas da música tonal, entrássemos numa nova dimensão — uma dimensão sónica, onde o espaço e a matéria sonora se moldam de maneiras imprevisíveis. No entanto, para os compositores que ainda encontram valor nos modos antigos, como o Dórico, o Frígio ou o Lídio, há um fascínio em combinar o passado com o presente. Um exemplo contemporâneo brilhante é o compositor Arvo Pärt, que, embora seja reconhecido por usar uma abordagem minimalista e espiritual, frequentemente recorre a modos antigos na sua música. Pärt criou um estilo que ele próprio chamou de "tintinnabuli", onde as notas ressoam como sinos, muitas vezes em modos antigos, e trazem uma clareza e simplicidade que transcendem o tempo. O seu uso dos modos é, na verdade, uma ponte entre o antigo e o moderno, algo que toca profundamente o ouvinte, mesmo num mundo onde os sons são mais frequentemente manipulados por computadores do que por instrumentos acústicos.

No jazz, o lendário John Coltrane fez algo semelhante nos anos 1960. Coltrane pegou nos modos antigos e levou-os para uma nova dimensão, usando-os como base para a sua exploração improvisada e espiritual. O seu álbum "A Love Supreme" é um exemplo clássico de como os modos antigos — particularmente o modo dórico — foram reinterprectados para criar algo completamente novo, cheio de vida e de inovação. Coltrane via os modos como uma estrutura flexível que permitia a liberdade de criar, de improvisar, de explorar o cosmos musical.

Mas hoje, os modos são, para muitos, uma curiosidade histórica. São explorados por compositores pós-modernos que ainda buscam a beleza melódica e harmónica nas raízes da música ocidental, ou que tentam subverter esses antigos padrões, reinventando-os em algo novo. Em vez de se limitarem a seguir modos como eram usados na antiguidade, estes compositores modernos distorcem-nos, fragmentam-nos, criando novas formas e novas abordagens.

Por outro lado, aqueles que se concentram apenas no som — sem a preocupação com a melodia ou a harmonia — podem parecer estar a rejeitar completamente os modos, mas, na verdade, o que fazem é uma extensão lógica da exploração sonora. Como o universo se expande para além das estrelas e galáxias que conhecemos, a música também se expande para além das notas e escalas que já foram a base de tudo. Pierre Schaeffer, o pioneiro da música concreta, foi um dos primeiros a perceber isso. Para ele, qualquer som — seja uma panela a cair, o vento a soprar ou uma gravação de voz distorcida — podia ser a base para uma peça musical. Ele já não via a necessidade de usar notas ou modos. A sua paleta era feita de sons reais, extraídos do mundo ao seu redor.

Assim, vivemos numa era em que a música se tornou tanto uma exploração do som bruto como uma homenagem ao passado. Os compositores que ainda trabalham com modos antigos fazem-no com a intenção de trazer algo novo à vida, como fez Coltrane no jazz ou Arvo Pärt na música erudita. Eles reconhecem a beleza dessas formas antigas, mas não as seguem cegamente. Em vez disso, reinventam-nas, adaptando-as ao mundo moderno, onde as melodias do passado e as texturas do presente coexistem.

E, no meio disso tudo, há uma pergunta que ecoa: será que a música, ao abandonar as notas e os modos, se está a afastar da sua essência? Ou será que, ao explorar o som em si, estamos a descobrir novas formas de harmonia — uma harmonia cósmica, onde tudo o que ouvimos é parte de uma sinfonia maior, uma sinfonia que vai além do que os modos antigos ou as escalas tradicionais nos podiam oferecer?

Este diálogo entre os dois alienígenas acontece num lugar impossível de descrever completamente com palavras humanas: uma espécie de limbo cósmico entre galáxias, onde

não há fronteiras entre luz e escuridão, e os sons viajam como ecos de estrelas moribundas. Ao longe, nebulosas brilham em tons que os humanos jamais poderiam ver, enquanto buracos negros distorcem o espaçotempo, criando harmonias gravitacionais invisíveis. Este é o ponto de encontro perfeito para discutir a harmonia cósmica, porque é um espaço onde o som, a luz e a energia se entrelaçam de forma orgânica, sem as limitacções das leis físicas que conhecemos. É aqui que os modos antigos e as novas concepções sónicas se encontram, num diálogo que transcende qualquer conceito terrestre de música:

Alienígena 1:

"Spals… spals… spaaaaals!"

Alienígena 2:

"RrrrrrrRRRRrrrr… TwwWWwwTTwZZZzzzz!"

Alienígena 1:

"ZzzzXXXzzxzxz… pfpfpfPppp… brrrrRRrrk?"

Alienígena 2:

"PTttttttpwwww! ZzZZzzxzxzx… blipblipblip."

Alienígena 1:

"Tsktsktsk… ZZZpprrrft… rrrrrrktkktt!"

Alienígena 2:

"VvvVvwwwwRRrrrrk! Spllllltzzzz—pop!"

Alienígena 1:

"SwiiiiiTTTTt… zXzxzxTTkzkzz… PPPPpppptt!"

Alienígena 2:

"VwrrrRRrrrrtt… clackclackclack… twPpppppft!"

Alienígena 1:

"ZzzzxxzxzxzX—TrrrrrpZZpppft?"

Alienígena 2:

"Shplooooosh! TkTkTkTkTkTk… swipppppZZZ!"

Agora, o mesmo diálogo entre os dois alienígenas, mas traduzido para a compreensão dos seres humanos:

Alienígena 1 (olhando para o vasto espaço sideral):

"Sabes, às vezes pergunto-me se esses humanos alguma vez entenderam realmente o conceito de harmonia. Eles falam tanto de escalas e modos, mas será que alguma vez perceberam que o som em si é o que realmente importa?"

Alienígena 2 (flutuando de cabeça para baixo, como se o conceito de gravidade fosse opcional):

“Ah, claro que não. Eles ainda estão presos à ideia de que tudo tem de se organizar numa sequência lógica. Modos Dóricos, Frígios… Tudo tão previsível. O universo não se rege por escalas musicais antigas. Ouves isto?”

(Faz um som como o eco de uma supernova a rebentar.)

Alienígena 1 (com um sorriso imperceptível, já que não tem boca):

“Sim, esse som! Isso é o que os compositores mais modernos estão a tentar capturar — algo que vai além das notas. É como os experimentos dos humanos com a música electrónica e acusmática. Eles finalmente começaram a perceber que os sons não precisam de uma estrutura tradicional.”

Alienígena 2 (girando lentamente):

“Exacto! E no entanto, há aqueles, como o tal de Arvo Pärt, que ainda conseguem fazer algo belo com esses velhos modos. Ele pega num pedaço de Dórico e transforma-o em algo espiritual, quase cósmico. É uma arte que poucos dominam. Até o velho Coltrane brincava com os modos no jazz, mas dava-lhes vida nova.” Alienígena 1 (enquanto uma estrela explode ao longe):

“Sim, mas a verdadeira magia, a verdadeira harmonia cósmica, está nos sons que não seguem nenhuma regra. Ouves isso?”

(Faz um som parecido com uma onda gravitacional.)

Alienígena 2 (sorrindo sem qualquer estrutura facial visível):

“Ah, a bela dissonância do espaço. Um som que desafia todas as leis da música humana. Para eles, isso seria apenas ruído, mas para nós… é o som do próprio universo.”

Alienígena 1:

“Talvez, um dia, eles compreendam que não é sobre os modos antigos, nem sobre os novos. No final, é tudo sobre o som puro e a energia que ele transporta. E quando as estrelas morrem, qual será a última nota?”

Alienígena 2 (enquanto se desvanece lentamente no horizonte cósmico):

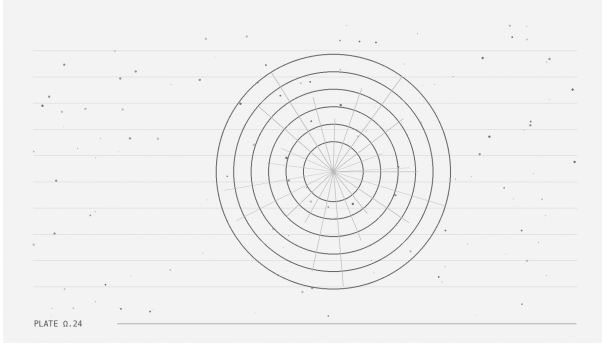
“A última nota? Não há última nota. A música do universo continua… infinitamente.”

E assim, no meio de sons e zumbidos que para nós não fazem qualquer sentido, dois alienígenas discutem, quem

sabe, sobre a harmonia cósmica ou sobre os modos antigos que já não encontram lugar no seu universo cheio de ruídos e frequências inclassificáveis.

24

Caos e Ordem: A Matemática Fractal na Música e no Cosmos



A fronteira entre o caos e a ordem sempre foi um terreno fértil para a criação, seja na música, na matemática ou no cosmos. No livro Caos de James Gleick, encontramos uma exploração profunda da ideia de que, no meio do que parece ser um completo desgoverno, existe uma estrutura oculta — padrões repetitivos que se desdobram em escalas infinitas. Gleick apresenta-nos os fractais, formas geométricas que, ao serem ampliadas, revelam réplicas de si mesmas numa dança de simetria e repetição. Esses fractais, que surgem naturalmente em florestas, costas marítimas e até nas nuvens, também encontram ressonância no universo da música.

A música, bem como os fractais, é muitas vezes uma combinação de padrões repetidos e variações imprevisíveis. Pensa nos ritmos minimalistas de Steve Reich, onde um motivo simples é repetido infinitamente, mas com pequenas mudanças que, gradualmente, transformam o padrão. Ou nas fugas de Bach, onde uma frase musical é replicada em diferentes tons,

criando uma teia complexa de som que, apesar de intricada, mantém uma estrutura firme.

Na música contemporânea, especialmente na electrónica, os fractais tornam-se ainda mais evidentes. Um loop musical pode ser repetido e distorcido de várias maneiras, como uma forma musical que se repete em várias escalas, assim como um fractal. Brian Eno, por exemplo, usa esse princípio nas suas composições de música ambiente, onde os sons se transformam subtilmente ao longo do tempo, criando uma paisagem sonora que parece estar em constante mudança, mas sempre mantendo um padrão interno.

Gleick explica como os fractais revelam uma ordem dentro do caos, e na música podemos ver algo semelhante: mesmo nas composições mais caóticas ou experimentais, existe uma lógica subjacente, uma estrutura que, embora às vezes difícil de discernir, governa a maneira como os sons se interligam. O universo funciona da mesma maneira — o caos de uma nebulosa em expansão ou de uma estrela a colapsar pode parecer aleatório, mas os cientistas sabem que existem equacções fractais que descrevem os movimentos dessas forças cósmicas. Na música atonal e serial, como a de Arnold Schoenberg, encontramos também essa relação entre caos e ordem. Para quem ouve pela primeira vez, a música pode parecer caótica, sem centro tonal ou melodia. Mas, ao olharmos mais de perto, percebemos que há padrões a desdobrar-se, modos e séries que se repetem e se transformam, como um fractal musical que revela a sua forma em várias escalas.

A natureza fractal da música é mais do que uma simples metáfora. É uma realidade que se manifesta tanto nas composições clássicas quanto nas modernas. E da mesma forma que o universo, onde os fractais governam a formação de galáxias e os movimentos dos planetas, na música eles guiam o ritmo, a melodia e a harmonia. Através da matemática dos fractais, podemos entender que tanto o caos como a ordem são partes do mesmo todo — e a música é talvez a expressão mais bela dessa dualidade.

Num mundo microscópico, onde o caos e a ordem se entrelaçam de formas inimagináveis, um vírus e uma bactéria encontram-se para um pequeno debate. E, surpreendentemente, o tema da conversa é… música e fractais.

Vírus (flutuando preguiçosamente enquanto se aproxima da bactéria):

"Sabes, tenho andado a pensar… Nós somos como fractais."

Bactéria (girando levemente, intrigada):

"Fractais? Explica-te melhor, meu pequeno amigo caótico. Eu sou ordem, sou estrutura, e tu… bem, és só caos a tentar desestabilizar tudo."

Vírus (rindo suavemente, como uma vibração inaudível):

"Ah, não é bem assim. Já leste o livro Caos de James Gleick? Ele fala sobre como o caos e a ordem não são inimigos. Na verdade, eles coexistem e até se complementam. O que parece desordem muitas vezes tem padrões escondidos. Fractais, por exemplo, parecem confusos à primeira vista, mas quando olhas de perto, vês que são feitos de repetições — padrões dentro de padrões, em várias escalas. É como a música, sabes?"

Bactéria (esticando-se, interessada):

"Hmmm, continua. E onde entram os fractais na música?"

Vírus:

"Pensa nas composições de Steve Reich. Ele usa pequenas repetições, loops, como se fossem miniatura de fractais. A música dele parece simples no início, mas à medida que os padrões se repetem, mudam e desfasam um pouco de cada vez, a coisa cresce e evolui, como um fractal que vai revelando a sua complexidade. Ou as fugas de Bach, onde uma melodia é repetida em diferentes tons, mas com variações subtis. Padrões dentro de padrões, tanto quanto nós." Bactéria (pensativa):

"Agora entendo. Como quando um pedaço de uma sinfonia se repete e, de repente, percebes que está a fazer parte de algo maior. E quanto mais ouves, mais sentes a estrutura a crescer. É como se a música estivesse a desdobrar-se." Vírus (com um brilho microscópico):

"Exacto! E não é só na música clássica. Brian Eno faz isso com as suas composições ambientais. A música parece calma e estável, mas se ouvires por muito tempo, percebes que ela está sempre a mudar, como um fractal sonoro. Pequenos padrões repetem-se, mas nunca são exactamente iguais."

Bactéria (agitando-se com entusiasmo):

"Isso é fascinante! Nunca pensei que nós, seres microscópicos, fôssemos tão parecidos com a música fractal. Exacta-

mente como a nossa forma e funcionamento se repetem em diferentes escalas, também a música pode seguir esse princípio. Mas diz-me, como é que o universo se relaciona com isso?"

Vírus (movendo-se num padrão fractal):

"Bem, no cosmos, é a mesma coisa. A formação de galáxias, a maneira como os planetas se movem, tudo segue padrões caóticos, mas com uma ordem oculta. É o mesmo tipo de estrutura fractal. E o que é mais interessante é que a música e o universo partilham esta qualidade: o que parece caos, muitas vezes, tem uma ordem intrínseca. Tanto as estrelas quanto as notas podem desdobrar-se em formas previsíveis, mas que, vistas de longe, parecem completamente imprevisíveis."

Bactéria (quase brilhando de excitação):

"Então, a música, o universo, e até nós, somos todos fractais a dançar no limite entre o caos e a ordem. Nunca pensei que a música pudesse ser tão… parecida connosco."

Vírus (com um tom de despedida, enquanto se move para longe):

"Agora que sabes isso, talvez comeces a ouvir o universo de forma diferente. Cada nota, cada padrão, é parte de algo maior — assim como nós, a dançar nas margens do caos e da ordem."

Neste mundo microscópico, o vírus e a bactéria acabaram de desvendar que, seja na música ou no grande espaço, tudo é uma dança fractal. Assim como a música se desdobra em padrões invisíveis, também o universo e até mesmo as formas de vida mais pequenas seguem essa lógica misteriosa, onde o caos e a ordem coexistem em perfeita harmonia.

25

A Memória das Estrelas: Luz como Registo Sonoro do Passado



Já paraste para pensar que, quando olhas para uma estrela, não estás a ver o presente? Estás a ver o passado — a luz daquela estrela que pode ter viajado milhões de anos até aos teus olhos. As estrelas guardam memórias em forma de luz, e a música, curiosamente, faz algo muito parecido. A música também é um arquivo vivo de memórias, mas em vez de luz, ela viaja através de sons, notas e ritmos. E, da mesma maneira que o cosmos, é uma viagem longa e fascinante. Agora, imagina que és um músico clássico. Estás sentado ao piano ou com o violino nas mãos e tens de tocar uma peça gigantesca, talvez de Beethoven ou Bach, que dura 30, 40, até mesmo 60 minutos. Sabes o que isso significa? Tens de te lembrar de cada nota, cada pausa, cada mudança de ritmo. E aqui entra a verdadeira memória das estrelas na música: o cérebro do músico tem de ser uma constelação de lembranças perfeitamente alinhadas, para não te perderes no caminho.

Mas como é que estes músicos conseguem lembrar-se de tudo? Mnemónicas, meu amigo! Sim, eles usam pequenos truques de memória, como mapas internos, para percorrer a música. Um pianista pode associar uma certa sequência de notas a um momento específico, como "Ah, é aqui que a mão direita faz aquele salto estranho". Um violinista pode pensar "Agora é aquele trecho que parece um avião a descolar, tenho de inclinar o arco de forma diferente."

E a coisa fica mais divertida quando os músicos criam histórias para se lembrarem das passagens mais difíceis. Imagina um clarinetista a pensar numa floresta encantada enquanto toca uma passagem de Mozart, porque o som das notas o faz lembrar de uma coruja misteriosa. Ou um pianista que associa uma cadência complicada a uma receita de bolo que a mãe fazia — porque, claro, o ritmo do bater das claras em castelo é surpreendentemente semelhante àquela passagem acelerada de Liszt!

Mas nem sempre é um processo tão poético. Às vezes, os músicos criam associacções bizarras que só eles entendem. Como "Esta sequência de notas faz-me lembrar de quando perdi o autocarro" ou "Isto soa exactamente como o som que a minha máquina de lavar faz quando está a terminar." Sim, o cérebro dos músicos é um verdadeiro cofre de memórias, onde cada detalhe do passado é gravado e reproduzido no momento certo.

Assim como a luz das estrelas traz até nós memórias distantes, o músico traz à vida cada peça como se estivesse a desenterrar memórias sonoras de um outro tempo. O palco é o seu universo, e cada nota é uma pequena estrela a brilhar na vastidão da partitura. Claro, há sempre a possibilidade de uma estrela explodir numa supernova de notas erradas, mas faz parte da diversão.

Então, da próxima vez que ouvires uma peça de música clássica, lembra-te disto: cada nota é uma pequena memória que o músico trouxe consigo, um registo do passado que viaja pelo tempo, igualmente à luz de uma estrela que nunca morre realmente.

Continuando na nossa viagem pela memória na música, não podemos deixar de falar de um dos maiores mestres da música electrónica: Vangelis. E, se há um exemplo perfeito

da relação entre memória e música no cinema, é a sua trilha sonora para o filme Blade Runner. Agora, aqui vai uma revelação surpreendente (e que eu, até onde sei, sou o único a ter notado): há um detalhe brilhante e quase subliminar na música de Vangelis para este filme, algo que liga directamente o conceito de memória à própria estrutura sonora.

O filme Blade Runner é, entre outras coisas, uma reflexão sobre a memória. Os replicants — seres criados artificialmente — não têm passado verdadeiro. As suas memórias são implantadas, falsas, e isso gera uma crise existencial neles. Eles desejam lembrar, querem acreditar que são mais do que simples máquinas, mas sabem que as suas lembranças são fabricadas. Esta ideia de memória artificial é central na trama, e Vangelis, com a sua genialidade, soube capturar esse conceito musicalmente de uma maneira única e subtil.

Aqui entra o toque de mestre: sempre que alguém menciona a palavra "memória" no filme, e isso acontece várias vezes, ao fundo da banda sonora ouve-se algo quase imperceptível — um canto angelical distante, como um eco vindo de um outro tempo. Mas o que eu descobri (e, admito, levou-me várias audições para perceber) é que essa voz é, na verdade, do cantor Demis Roussos, o velho amigo e parceiro de banda de Vangelis na juventude. Só que há mais: a voz de Roussos está em tape reverse, ou seja, gravada ao contrário, e envolta numa reverberação etérea, criando uma atmosfera mística e fantasmagórica.

Agora, pensa na genialidade disto! Vangelis usa a voz de alguém do seu próprio passado, alguém com quem partilhou memórias reais — Demis Roussos, que foi vocalista da banda Aphrodite's Child, onde Vangelis começou a sua carreira. E como é que ele introduz esta memória pessoal? De forma subliminar, sempre que a palavra "memória" é mencionada no filme. É uma ligação extraordinária entre o tema central do filme e a própria vida do compositor.

O facto de a voz estar em reverso e cheia de reverberação só aumenta a sensação de algo distante, algo perdido no tempo. Como se fosse uma memória distorcida, uma lembrança que não podemos aceder completamente, assim como as memórias implantadas dos replicants. Esta escolha é de uma simplicidade incrível, mas ao mesmo tempo de uma eficiência fabu-

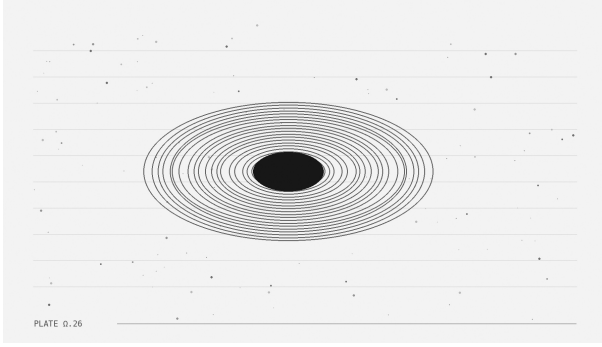
losa. É o tipo de detalhe que passa despercebido à maioria dos espectadores, mas que adiciona camadas de significado à experiência.

Enquanto assistimos a Blade Runner, a música de Vangelis está a trabalhar nas sombras, a manipular a nossa percepção do que é real e do que é memorizado. A memória, tanto no filme como na música, é algo fluido, maleável, e a escolha de usar a voz de Roussos, alguém com quem Vangelis tem uma ligação emocional e histórica, transforma a banda sonora numa espécie de autobiografia musical camuflada. Vangelis está, de certa forma, a projectar as suas próprias memórias no filme, numa conexão subtil mas poderosa entre o seu passado e o futuro distópico de Blade Runner.

Este tipo de detalhe é o que eleva uma banda sonora de boa a genial. Não é só música; é um comentário sobre o próprio filme, uma camada extra que, mesmo que não percebamos conscientemente, sentimos intuitivamente. Tal e qual a luz das estrelas que chega até nós, a música de Vangelis em Blade Runner transporta-nos não só para o futuro distópico, mas também para o passado pessoal do compositor — tudo isto escondido, a brilhar ao longe, nas notas e ecos distantes de uma memória invertida e angelical.

26

O Fogo e a Música: Estrelas de Neutrões e a Pressão do Som



O som, tal como o fogo, é um dos elementos mais primordiais e misteriosos do nosso universo. Não o fogo físico que podemos ver e sentir, mas um fogo cósmico, uma energia vibrante que atravessa o espaço e o tempo. Quando pensamos no som, a primeira definição que nos vem à mente é a de uma vibração que viaja através de um meio, algo puramente físico e mecânico. Mas, para além dessa explicação científica, o som é muito mais do que isso. Há algo de profundamente metafísico no som — uma qualidade que desafia as fronteiras do que podemos medir ou quantificar.

Se partirmos da minha definição simples e poderosa — "Som é todo o evento sonoro" — entramos numa dimensão de pensamento que vai muito além das explicacções tradicionais. Aqui, o som é mais que uma onda que se propaga no ar ou na água. É um evento, algo que acontece, que existe independentemente da nossa capacidade de o ouvir ou medir. E esse "evento sonoro" está ligado a tudo o que ocorre no universo. Cada estrela que explode, cada partícula que se move, cada batimento de coração gera som. Mas o som, nessa definição

mais profunda, não depende de audição ou da existência de um ouvinte.

Metafisicamente, o som pode ser visto como uma expressão da existência, como se todo o universo estivesse em constante vibração. As estrelas de neutrões, com a sua densidade e energia esmagadoras, são exemplos perfeitos dessa ideia. Estas estrelas, que giram rapidamente após o colapso de supernovas, emitem ondas de energia que, de certa forma, também podem ser interpretadas como som. Não som no sentido acústico, mas som no sentido de um evento vibracional — uma música cósmica que existe, mesmo que não possamos ouvi-la com os nossos ouvidos.

Se pensarmos no som como um "evento sonoro", entramos numa dimensão onde o som é mais do que uma simples experiência sensorial. Ele torna-se uma manifestação do ser, uma presença. Assim como o fogo transforma e purifica, o som, nesse sentido metafísico, é uma manifestação da própria transformação. O som de uma estrela que colapsa, mesmo que não o possamos ouvir, é uma mudança, um evento que reverbera por todo o cosmos, influenciando tudo ao seu redor.

Neste plano de pensamento, o som torna-se uma metáfora da criação e da destruição. Cada som é um acontecimento, uma presença que marca o tempo e o espaço. Até o silêncio pode ser visto como som, pois o silêncio não é a ausência de som, mas o espaço entre os sons, o potencial para o próximo evento. Da mesma maneira que as estrelas de neutrões que vibram sob pressões inimagináveis, o som está em constante tensão, pronto para se manifestar, para se tornar.

A partir desta visão, o som é o fogo invisível do universo — uma força que liga tudo. Quando uma folha cai no chão, há som. Quando uma estrela nasce ou morre, há som. Quando pensamos, quando respiramos, há som. O som, neste sentido metafísico, é o eco do próprio existir. É uma corrente que atravessa a realidade, como se o universo estivesse a compor a sua própria sinfonia, nota a nota, evento por evento.

O som, enquanto evento, não precisa ser ouvido para ser real. Ele acontece. Ele existe. É a vibração que acompanha a transformação, o rasto que o movimento deixa. Talvez o som, no sentido metafísico, seja simplesmente isso: a prova de que algo aconteceu, de que algo é. Assim como as estrelas de neu-

trões carregam a memória da explosão que as criou, o som é a memória de todos os eventos que acontecem ao nosso redor, eternamente gravados na matriz do cosmos.

No fundo, som e fogo partilham uma verdade fundamental: ambos são energia pura em movimento, ambos transformam, ambos iluminam e vibram. O som é a pressão do ser, a força invisível que sustenta a realidade, da mesma forma que o fogo cósmico molda as estrelas. Na sua essência, o som é a maneira como o universo se expressa — uma onda de eventos que viaja por todas as dimensões, esperando ser percebida, mesmo que seja apenas na vibração do nosso próprio ser.

Numa vasta paisagem cósmica, flutuando entre galáxias e nebulosas distantes, encontram-se dois viajantes sonoros: Som e Ruído. Ambos têm papéis no universo, mas as suas relacções com os ouvintes são… diferentes. E hoje, Ruído parece um pouco frustrado.

Ruído (com um zumbido irregular e metálico):

"Sabes, Som, há algo que me incomoda há eras. Por que é que sempre sou visto como o vilão da história? Estou cansado de ser o 'mau da fita', o 'intruso'. Tu és sempre o herói, o suave, o agradável. Enquanto eu… sou o indesejado, o caos, a perturbação."

Som (com uma vibração suave e ressonante, como uma corda de harpa tocada delicadamente):

"Mas, Ruído, não é tão simples assim. Cada um de nós tem o seu papel. Eu sou mais previsível, claro, com as minhas ondas regulares, frequências puras, muitas vezes ligadas à harmonia e à beleza. As pessoas gostam de mim porque sou constante, trago uma certa paz. Mas tu… tu és imprevisível, e isso pode ser difícil para alguns."

Ruído (fazendo um estalo abrupto, como um rádio mal sintonizado):

"Previsível! Aí está. És sempre previsível, sempre agradável. Mas eu? Eu sou o inesperado, o que desafia, o que quebra a rotina. E isso devia ser valorizado, não achas? Afinal, o mundo seria muito chato se fosse só feito de sons perfeitinhos, sem a minha textura e complexidade. Por que é que ser caótico é automaticamente mau?"

Som (com um tom ponderado, como se estivesse a reverberar numa catedral): "Tens razão, Ruído. Tu trazes algo que

eu não posso. Há uma energia em ti que desafia, que empurra os limites. Se o universo fosse só harmonia e tonalidade, seria estático. Tu crias o movimento, o impulso. Mas, ao mesmo tempo, as pessoas têm dificuldade em lidar com o inesperado. Elas gostam de segurança, de saber o que esperar. Por isso, os ouvidos humanos aprenderam a associar-me ao conforto e a ti à perturbação."

Ruído (fazendo um chiado longo, como o som de uma ventoinha a girar num quarto vazio):

"Perturbação, sim… mas também inovação! Lembra-te de John Cage, que viu em mim potencial. Ele percebeu que eu era mais do que apenas 'barulho'. Naquela peça de 4'33", o que era, afinal, senão a celebração de tudo o que me envolve? Os murmúrios, os sussurros, até o ranger de uma cadeira — isso tudo sou eu. E Cage sabia que o silêncio é apenas uma moldura que me deixa brilhar."

Som (com uma risada suave, como um eco de um sino ao longe):

"Cage foi um visionário. Ele viu que tu não eras o inimigo, mas parte da experiência. Mas ainda assim, os humanos, com as suas melodias e harmonias, tendem a valorizar-me mais. No entanto, admito que tu trazes uma camada extra, algo que desafia as expectativas. Sem ti, a música contemporânea não seria o que é. Lembra-te de Luigi Russolo e a sua Arte dos Ruídos — ele abriu as portas para que te reconhecessem como uma força criativa."

Ruído (estalando como uma fita de cassete a rebobinar):

"Ah, Russolo! Ele sim entendeu-me. Pegou em máquinas, motores, e viu que havia música até no barulho de uma fábrica. E os Einstürzende Neubauten? Eles fizeram-me o centro do palco! Em vez de me evitarem, abraçaram-me, fizeram da minha irregularidade a base da sua música."

Som (vibrando como uma corda bem afinada):

"Sim, eles foram corajosos. Mas não te esqueças, Ruído, que há algo que nos une. Mesmo nas formas mais caóticas, tu tens padrões, tens ritmo. Pensa nas ondas do mar ou no vento a uivar numa tempestade. Mesmo na tua imprevisibilidade, há uma espécie de ordem escondida. Talvez seja por isso que, ultimamente, a fronteira entre nós tem estado a ficar mais difusa. Muitos compositores, especialmente na música elec-

trónica e experimental, já não te vêem como oposto a mim. Estás a ser integrado de formas que, antigamente, pareciam impensáveis."

Ruído (fazendo um som irregular, mas desta vez com um certo orgulho):

"É verdade. E estou a gostar desse reconhecimento. A música evoluiu para além do tonal e do harmónico. Agora, sou uma paleta cheia de possibilidades. E, entre nós, até as estrelas fazem ruído. Elas explodem, colapsam, reverberam através do espaço. O universo em si é cheio de mim, de sons não harmónicos, mas vibrantes. E tu sabes que é isso que dá vida ao universo."

Som (com uma ressonância profunda, como se tocasse na própria estrutura do espaço):

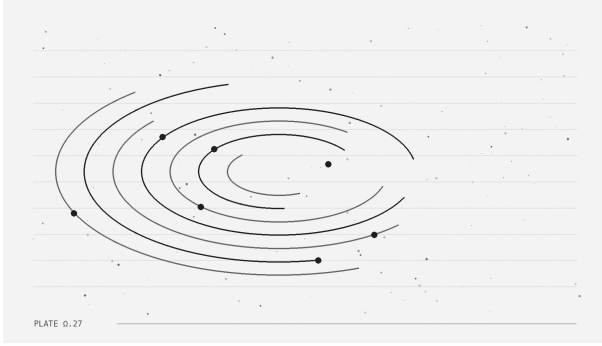
"Absolutamente. O som das estrelas, dos buracos negros, das forças gravitacionais… Tudo isso transcende a harmonia tonal. Estamos ambos lá, em cada vibração do universo. Tu, com a tua imprevisibilidade, e eu, com a minha constância. E, no final, somos os dois parte da mesma sinfonia cósmica."

Ruído (com um som que mais parecia o crepitar de um relâmpago ao longe): "Talvez eu não seja o vilão, afinal. Talvez só precise de ser ouvido de outra maneira. E talvez, da próxima vez que alguém ouvir um suposto 'ruído', pense duas vezes. Porque, afinal, quem decide o que é realmente música?"

E assim, no meio das estrelas e dos sons vibrantes do cosmos, Som e Ruído entendem que ambos são essenciais. Enquanto o primeiro traz a calma e a ordem, o segundo traz o movimento e a transformação. E, juntos, continuam a tocar a sinfonia infinita do universo.

27

O Eco do Big Bang: A Radiação de Fundo e as Primeiras Ondas Sonoras



Imagina o momento primordial do universo, o Big Bang, quando tudo era caos, energia pura e expansão violenta. A primeira coisa a emergir desse caos? Ondas sonoras — mas não como as conhecemos hoje. Eram ondas de pressão, reverberacções do nascimento do cosmos, ecos que ainda podemos detectar através da radiação cósmica de fundo. Se prestares atenção, é como o primeiro grito do universo, uma espécie de improviso cósmico, sem regras, sem estrutura, apenas o som do próprio ser a manifestar-se.

Essa ideia de um som primal, desordenado mas carregado de vida, não se encontra apenas nas estrelas. Também ecoa na música que nós, humanos, criamos. O que são o free jazz e o noise, senão formas musicais que tentam capturar essa essência primordial? Esses estilos desafiam as convenções musicais, recusam a tonalidade tradicional e procuram um estado mais puro, mais visceral, que se aproxima das primeiras vibracções sonoras do universo.

No free jazz, artistas como John Coltrane, Ornette Coleman e Albert Ayler libertaram-se da harmonia e da melodia convencionais. Ao invés de seguirem uma estrutura pré-estabelecida, deixaram-se levar pela espontaneidade e pela energia bruta do momento. As suas notas são como os primeiros ecos do Big Bang, explosivas, imprevisíveis, em constante movimento. Coltrane, em particular, com o seu álbum "Ascension", ofereceu ao mundo algo que parecia um grito primordial — uma explosão de notas, sem uma tonalidade fixa, sem um ponto de referência estável. A música move-se em todas as direcções, como o universo em expansão. Esse grito, no entanto, não é vazio. É uma afirmação de existência, uma música que não pede desculpas por ser dissonante ou caótica. O free jazz é o som da alma sem filtros, sem restrições, como se o universo estivesse a redescobrir as suas primeiras vibracções, aquelas que marcaram o início de tudo.

Por outro lado, o noise — o ruído como forma de arte — leva essa ideia ainda mais longe. O som deixa de ser organizado em notas ou ritmos regulares; é puro caos, uma cacofonia intencional. Bandas como os Einstürzende Neubauten e os pioneiros da cena japonesa de noise, como Merzbow, criaram paisagens sonoras que muitos chamariam de 'ruído', mas que, na verdade, são manifestacções do som primordial, quase como um eco das primeiras vibracções do universo. Eles capturam aquela sensação de uma energia crua, pré-estrutural, algo que existiu antes da harmonia ser sequer uma ideia.

Assim como o universo, que inicialmente era um caldo de partículas caóticas antes de começar a formar estrelas e galáxias, o noise e o free jazz são o som do caos antes da ordem. Não seguem uma narrativa linear ou uma progressão harmónica previsível; são sons que nos transportam de volta ao estado primordial do ser. E é Exactamente isso que os torna tão poderosos — eles são, em muitos sentidos, a antítese da música ordenada e civilizada.

Se ouvirmos uma peça de free jazz ou um concerto de noise, podemos sentir uma conexão com essas primeiras vibracções do grande espaço. Como a radiação de fundo que ainda reverbera em todo o universo, o free jazz e o noise lembram-nos de que, no fundo de tudo, há uma energia primitiva, uma força que antecede as formas e as regras. O grito de um sax-

ofone sem tonalidade ou o estilhaçar de uma vidraça são lembranças desse caos primordial — uma espécie de memória do Big Bang.

Muitos podem ouvir o free jazz ou o noise e questionar se isso é, de facto, música. Mas, se pensarmos no som como "todo o evento sonoro" — como falamos antes —, então, o que o noise e o free jazz nos mostram é que a música pode ser algo mais vasto, algo que nos conecta directamente à origem do universo. O som não precisa de ser organizado, tonal ou harmonioso para ser significactivo. Às vezes, o som mais puro é aquele que nos leva de volta ao princípio de tudo, quando a ordem ainda não existia e o som era apenas uma expressão crua de existência. O Big Bang não foi uma explosão calma e ordenada. Foi um evento caótico, imprevisível, e as ondas sonoras que surgiram desse momento são o eco mais antigo que conhecemos. Da mesma forma, o free jazz e o noise, com os seus gritos e murmúrios, são manifestacções da vida e do caos, do universo a gritar a sua própria existência. E, da mesma forma que o universo em expansão, essas formas de música continuam a desdobrar-se, a desafiar as convenções e a lembrar-nos de que, no fundo, tudo começou com um grito.

Além dos gritos primordiais do free jazz e do noise, há outro tipo de som que também parece estar enraizado nas profundezas da nossa existência, algo que nos remete directamente para o tempo em que os nossos ancestrais habitavam cavernas escuras e ressoantes. Falo da música de drones, uma forma musical onde o som se estende, se prolonga indefinidamente, como um eco interminável. Este som contínuo, ou "drone", é uma frequência sustentada que pode perdurar por minutos, horas, até dias, meses ou anos, como no caso da música de La Monte Young. Na sua essência, o drone captura algo primitivo, talvez o som mais próximo da própria respiração do universo.

Compositores como Philip Niblock e Pauline Oliveros são mestres desta arte. O que eles criam não é tanto música no sentido tradicional, com melodia ou ritmo. É mais uma espécie de paisagem sonora. Um drone, uma nota ou conjunto de notas que se prolonga no tempo, criando uma imersão auditiva que nos lembra dos ecos primordiais, talvez até daqueles que os nossos ancestrais experimentaram nas cavernas.

Imagina-te numa caverna, milhares de anos atrás. O som do vento a passar pelas fissuras da rocha, o eco das vozes a reverberar nas paredes… Tudo isso criava uma espécie de drone natural, uma ressonância constante que se tornava parte da vida quotidiana dos primeiros seres humanos. Esse som contínuo, de fundo, era como uma batida constante, uma presença sonora que envolvia tudo. Hoje, a música drone tenta recriar essa sensação, não só como uma experiência auditiva, mas também como uma experiência física e espiritual.

Philip Niblock, por exemplo, cria composições de drones que são como verdadeiros blocos sonoros. Ele utiliza gravacções de músicos que tocam notas longas e sustentadas em instrumentos acústicos. Depois, manipula essas gravacções, sobrepondo-as e prolongando-as no tempo, até que o som se transforma numa textura quase tangível, uma parede sonora que parece suspender o tempo. As suas peças, muitas vezes com uma única nota ou intervalo de notas, convidam o ouvinte a mergulhar num estado de concentração profunda, onde a percepção do tempo começa a dissolver-se. O som, repetitivo e contínuo, leva-nos para um espaço mental que talvez se assemelhe ao das cavernas, onde os nossos ancestrais experimentaram os primeiros ecos.

Da mesma forma, Pauline Oliveros, com a sua técnica de Deep Listening, explorou os drones como uma forma de meditação sonora. Ela incentivava os músicos e os ouvintes a escutar com uma profundidade que ultrapassava a audição superficial, a imergir completamente no som, a sentir cada vibração como parte de uma experiência cósmica. Para Oliveros, o som não era apenas uma série de eventos que podíamos ouvir e depois ignorar; era um convite para estar presente, para se conectar com o ambiente e com o universo. Os drones, na sua obra, criavam uma espécie de campo vibratório que unia tudo — uma extensão das frequências primordiais que ecoaram desde o Big Bang.

Essa relação entre o drone e o som primordial é fascinante. Enquanto o free jazz e o noise representam o grito, o caos, a explosão de energia, a música drone é o oposto: é o som do continuum, o som da existência que simplesmente é. Quando ouvimos um drone, estamos a ouvir o que poderia ser o som do cosmos a respirar, uma ressonância que nunca termina, mas

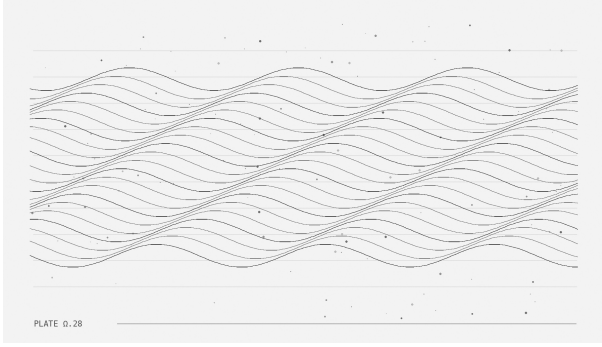
que também nunca se altera completamente. É o som que está sempre presente, bem como a radiação cósmica de fundo, aquele eco distante do Big Bang que ainda conseguimos ouvir se soubermos como sintonizar os nossos ouvidos.

Talvez, na escuridão das cavernas, os nossos antepassados também tenham experimentado algo semelhante. Talvez eles não pensassem nesses sons contínuos como música, mas como uma presença — o som do mundo em torno deles, o ruído do vento, da terra, da própria vida. E agora, com a música drone de Niblock e Oliveros, estamos a tentar recriar essa experiência, a lembrar-nos de que o som é mais do que um momento; é uma eternidade.

No fundo, o drone é uma lembrança de que o universo está sempre a vibrar, sempre a ressoar. É uma lembrança de que, mesmo nos momentos de silêncio aparente, há sempre um fundo sonoro que permeia tudo. E esse fundo sonoro, assim como o eco do Big Bang, é o som original, o som que esteve lá desde o início — o som da própria criação a desenrolar-se.

28

A Vibração Final: Como as Supercordas Mudam a Música



A Teoria das Supercordas é uma das ideias mais fascinantes da física moderna, e, embora pareça coisa de cientistas com lápis atrás da orelha e quadros cheios de equacções incompreensíveis, há uma conexão íntima entre esta teoria e o mundo da música. Vamos simplificar: na base de tudo o que existe no universo — desde as partículas subatómicas até às estrelas mais distantes — está algo muito mais pequeno e fundamental do que imaginávamos: cordas minúsculas que vibram. E essas cordas, da mesma forma que as cordas de uma guitarra ou de um piano, produzem diferentes frequências conforme vibram.

Agora, se o universo inteiro é composto por essas cordas, então, de certa forma, o cosmos é uma gigantesca orquestra cósmica. Cada partícula, cada átomo, não é mais do que uma corda a vibrar numa frequência específica. E o que é a música senão uma organização de frequências, uma harmonia entre sons que, no fundo, são ondas que vibram? Se estendermos esta metáfora, podemos começar a ver o universo como uma

sinfonia eterna, onde cada uma das supercordas está a tocar a sua nota.

Mas aqui está o verdadeiro "toque cósmico": a teoria das supercordas sugere que estas cordas não são apenas pequenas, são dimensionalmente flexíveis. Isso significa que elas vibram em mais dimensões do que conseguimos ver ou ouvir. A música que conhecemos e amamos é baseada em três dimensões (espaço) e numa quarta dimensão (tempo), mas e se pudéssemos compor e ouvir música em onze dimensões? As possibilidades seriam infinitas. A ideia de um multiverso — vários universos coexistindo — surge também aqui: cada universo pode ser o resultado de uma corda a vibrar numa frequência diferente.

Compositores como Philip Glass ou Steve Reich podem ser vistos como exploradores dessa ideia no mundo da música. As suas peças minimalistas repetem padrões de notas que parecem simples à primeira audição, mas à medida que se repetem e ligeiramente mudam, algo mágico acontece: percebemos que essas pequenas variações criam texturas, camadas de som que nos envolvem. É quase como se estivéssemos a ouvir múltiplas dimensões da mesma peça. Na música de Reich, por exemplo, os ciclos rítmicos que se desfasam criam novos padrões a partir do que parecia ser uma repetição simples. A música desdobra-se, tal e qual as cordas no cosmos podem desdobrar-se em múltiplas frequências e realidades.

Se aplicarmos essa ideia ao universo, percebemos que ele está sempre a 'tocar' música — mas uma música não linear. É uma música fractal, com padrões dentro de padrões. Cada nova frequência revela uma nova camada de realidade. A cada vibração, as supercordas geram novas partículas e possibilidades, criando sinfonias cósmicas.

E se esta teoria for correcta, o próprio espaço pode ser entendido como uma espécie de partitura gigantesca. Cada galáxia, cada estrela, cada átomo está a "tocar" a sua nota, a sua vibração específica. O Big Bang seria, nesse caso, o grande acorde inicial, o momento em que todas as cordas começaram a vibrar de uma só vez, dando origem a tudo o que conhecemos. E igualmente como numa composição musical, onde as notas têm de estar afinadas entre si para criar harmonia, o universo também precisa que as suas "cordas" estejam afinadas para

manter a sua estrutura. Se uma corda vibrar de maneira errada, podem surgir desequilíbrios, buracos negros, ou mesmo novas realidades — algo que os físicos ainda tentam entender.

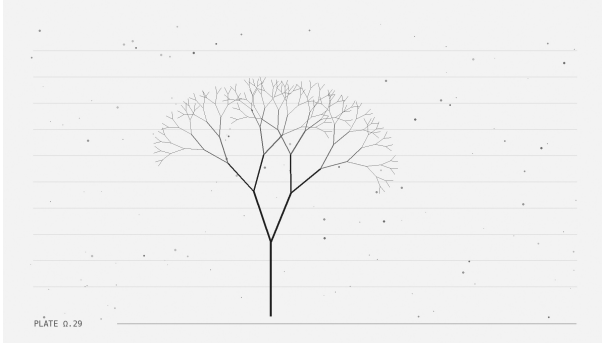
O mais fascinante é pensar que, se as supercordas estão a vibrar em diferentes frequências, podemos estar a viver dentro de um acorde cósmico, ou até de uma melodia que está a ser tocada há mil milhões de anos. O conceito de tempo torna-se aqui fluido: assim como uma melodia precisa de tempo para se desdobrar, o cosmos também precisa de tempo para revelar todas as suas camadas e vibracções. O que vemos hoje pode ser apenas uma pequena secção de uma sinfonia muito mais longa e complexa.

Brian Eno, com as suas explorações de música ambiente, também capta algo desta ideia. A sua música não tem um começo ou um fim definidos, mas parece estar sempre a desdobrar-se, a evoluir lentamente, quase como as vibracções das supercordas. Eno e outros músicos de música electrónica criam ambientes sonoros que imitam este fluxo constante, onde o tempo parece suspender-se e cada som é uma parte de algo maior, algo que nunca acaba verdadeiramente. Se o universo é uma grande sinfonia de supercordas, isso coloca-nos num papel interessante: somos músicos cósmicos. Cada uma das nossas acções, cada som que fazemos, cada nota que tocamos, é uma pequena vibração que interage com as grandes cordas do cosmos. Estamos todos a "tocar" no concerto do espaço, e cada uma das nossas acções ressoa através do tempo e do espaço, da mesma maneira que as cordas ressoam e criam realidade.

No final, a Teoria das Supercordas alé de ser uma explicação física do universo, é também uma metáfora profunda sobre como tudo está interligado, como cada vibração, por menor que seja, pode criar algo grandioso. Assim como uma nota, quando tocada, pode mudar toda a harmonia de uma peça, também as vibracções das supercordas podem mudar toda a estrutura do grande espaço. O grande espaço, no fundo, é a maior partitura jamais escrita, e estamos todos a tocá-la sem sequer perceber.

29

O Som do Vazio: O que a Antimatéria Está a Tentar Dizer-nos?



Há algo profundamente intrigante no conceito de antimatéria. Para os físicos, é a contraparte exata da matéria normal, com a mesma massa, mas carga oposta. Quando antimatéria e matéria se encontram, aniquilam-se mutuamente numa explosão de pura energia. E, se isso já não fosse suficientemente misterioso, a grande questão é: Por que existe muito mais matéria do que antimatéria no universo? Se as duas fossem criadas em quantidades iguais no Big Bang, onde está a antimatéria?

Mas há outra pergunta, mais filosófica: Se a matéria faz som, que tipo de som faz a antimatéria? É fácil imaginar o som de uma explosão, de uma estrela, ou até do vento a soprar através das árvores. Mas como seria o som de algo que está no seu oposto absoluto, algo que parece estar em silêncio eterno? Esta ideia leva-nos a uma reflexão mais profunda sobre o silêncio e o som, e como, muitas vezes, o que consideramos "nada" é, na verdade, algo.

O cientista e filósofo Laurence Krauss, no seu livro "A Universe from Nothing", faz uma pergunta provocadora: Por que existe algo em vez de nada? Para Krauss, o "nada" não é realmente um vazio absoluto, mas algo com potencial, algo que tem a capacidade de se transformar em "algo". E aqui começa a nossa viagem pelo que podemos chamar de som do vazio.

Quando pensamos no som, imaginamos algo que podemos ouvir, algo que viaja através de um meio, seja o ar, a água ou até o espaço, como as ondas de rádio. Mas e o silêncio? Será que o silêncio é realmente a ausência total de som, ou será ele apenas a presença de um som que ainda não ouvimos, que ainda não foi criado? Assim como Krauss sugere que o "nada" é, na verdade, cheio de potencial para criar o cosmos, talvez o silêncio seja, de certa forma, o espaço vazio onde o som está prestes a nascer.

Pensemos em obras musicais que exploram o conceito de silêncio como algo activo. John Cage, com a sua famosa peça "4'33"", deixou claro que o silêncio nunca é absoluto. Mesmo na ausência de notas tocadas, há sempre som: os sussurros do público, o som do vento, o barulho distante de uma cidade em movimento. O silêncio, para Cage, era uma parte essencial da música, uma tela em branco onde qualquer som poderia ser pintado.

A antimatéria, neste sentido, é como o silêncio. É o que não está lá, mas que ainda assim influencia o que vemos e ouvimos. Se a matéria é o som que vibra no universo, a antimatéria pode ser o silêncio estrutural, o espaço onde o som não existe, mas cuja ausência é tão poderosa quanto o som em si.

Se olharmos para a antimatéria desta forma, ela torna-se uma parte da grande sinfonia do grande espaço, não como uma presença ruidosa, mas como um intervalo, uma pausa que molda o ritmo da criação. A antimatéria não é o inimigo da matéria, mas o seu complemento — do mesmo modo que o silêncio é o complemento do som. Juntos, constroem a estrutura do cosmos, como notas e pausas numa partitura musical.

Voltando à pergunta de Krauss — "Por que existe algo em vez de nada?" —, podemos dizer que o "nada" é como a pausa entre as notas de uma música. Sem essa pausa, sem esse espaço vazio, não haveria ritmo, não haveria contraste, não haveria forma. A pausa é o que permite que a nota seguinte

tenha significado. Da mesma forma, a antimatéria, esse "nada" cosmológico, é o que dá à matéria o seu contexto, o seu lugar no universo.

E, claro, na música contemporânea, há exemplos de como o vazio pode ser explorado criativamente. O compositor John Luther Adams, por exemplo, com a sua obra "Become Ocean", cria uma paisagem sonora que nos transporta para um espaço onde o som e o silêncio se misturam, como se estivéssemos a flutuar num oceano imenso. A música de Adams faz-nos perceber que o silêncio não é a ausência de som, mas a sugestão de som, um espaço de espera, onde o próximo acorde pode surgir a qualquer momento.

Se o cosmos é uma vasta sinfonia cósmica, então a antimatéria e o vazio desempenham o papel da pausa dramática, aquele momento de expectativa antes do grande crescendo. Quando olhamos para o céu noturno, o que vemos é luz, mas também escuridão — e essa escuridão, esse vazio, é tão importante quanto as estrelas que brilham. É o contraste entre luz e escuridão, entre som e silêncio, que dá ao universo a sua estrutura, a sua musicalidade.

Mesmo na física quântica, o vazio é activo. O vácuo quântico é um campo cheio de flutuacções, onde partículas virtuais aparecem e desaparecem em fracções de segundo. O vazio, neste sentido, é uma fonte de criação, um lugar onde o "nada" está sempre a transformar-se em "algo". Talvez, então, o som do vazio não seja o silêncio absoluto, mas uma frequência tão baixa, tão subtil, que ainda não a conseguimos captar. O vazio e a antimatéria podem estar a "tocar" uma nota contínua, tão profunda que só conseguimos sentir o seu efeito indirecto.

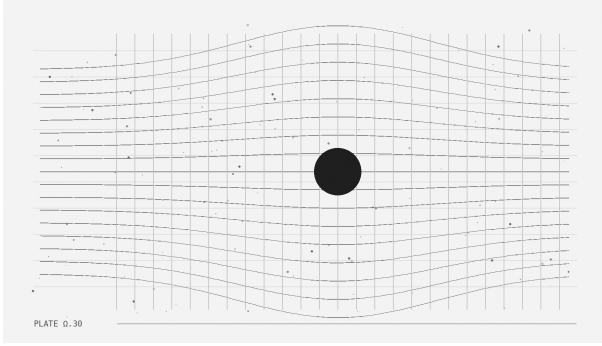
Em última análise, a antimatéria e o vazio não são opostos à matéria e ao som. São parte de uma grande equação cósmica, onde cada peça desempenha o seu papel. O som precisa do silêncio para ter significado, e a matéria precisa do vazio para existir. Como numa obra musical, onde as pausas são tão importantes quanto as notas, o grande espaço é uma dança entre o ser e o não ser, entre a presença e a ausência.

Se o Big Bang foi o grande acorde inicial, então a antimatéria é a pausa, a espera antes da próxima grande nota. Talvez o universo ainda esteja a compor a sua sinfonia, equili-

brando o som e o vazio, a matéria e a antimatéria, numa obra que ainda está longe de terminar.

30

A Vida no Cosmos: Será Que Alguém Está a Tocar Noutro Lugar?



Quando pensamos em vida noutros planetas, é natural imaginarmos formas de vida completamente diferentes de tudo o que conhecemos. Mas uma pergunta fascinante surge: como seria a música de uma civilização alienígena? Será que, em algum lugar no cosmos, existe uma raça a tocar instrumentos, a compor sinfonias ou a improvisar sons tão complexos e emocionantes como os que criamos na Terra? E, se sim, como poderíamos analisar essa música? Esse campo de estudo, conhecido como xenomusicologia, é a tentativa de imaginar, estudar e, eventualmente, compreender a música de seres de outros mundos.

A xenomusicologia é, até agora, uma disciplina puramente especulativa, mas não menos fascinante por isso. E um dos exemplos mais populares de música alienígena aparece no filme Avatar de James Cameron. No planeta Pandora, habitado pelos Na'vi, somos apresentados a uma cultura completamente diferente da nossa — e, claro, com isso vem a sua música. No

filme, podemos ouvir os cantos e instrumentos dos Na'vi, uma civilização profundamente conectada à natureza e aos seus deuses espirituais. Esta música alienígena funciona como um adorno cultural e é uma parte central da vida espiritual e comunitária dos Na'vi. O interessante é que, mesmo sendo de outro mundo, a música de Pandora apresenta elementos que, de alguma forma, nos são familiares, como o uso de ritmos e modos que evocam uma sensação de mistério e transcendência.

Mas como analisaríamos essa música, se nos deparássemos com uma civilização alienígena real? Que técnicas e conceitos poderíamos aplicar?

Na música dos Na'vi, vemos uma fusão de instrumentos naturais e sons vocais que poderiam muito bem ter surgido em qualquer cultura terrestre, mas com um toque único. Por exemplo, os instrumentos dos Na'vi, como flautas feitas de materiais orgânicos ou cordas vibradas por plantas, são, em muitos casos, tocados em modos que lembram as escalas pentatónicas usadas em várias tradições musicais humanas, como as culturas asiáticas ou africanas. Mas há algo mais: a sua conexão com o ambiente, com a floresta viva de Pandora, sugere uma música que vai além da simples organização de notas — é uma música profundamente interactiva com o próprio mundo natural, como se o ambiente fizesse parte da orquestra.

Se expandirmos este conceito para a xenomusicologia, teríamos de considerar factores muito além dos que usamos na musicologia terrestre. Por exemplo, como seria a música de uma civilização num planeta com uma atmosfera completamente diferente, onde o som viaja de forma distinta? E se os seres alienígenas não tivessem o sentido da audição como nós o conhecemos? Poderiam eles comunicar e criar arte através de vibracções que nós, humanos, nunca poderíamos captar sem tecnologia avançada?

A própria física de outro planeta influenciaria a maneira como os sons são produzidos e percebidos. A densidade da atmosfera, a gravidade e até a composição química poderiam alterar as vibracções sonoras, tornando a música alienígena algo verdadeiramente incompreensível para nós. Mas, ao mesmo tempo, existem certos princípios que podem ser universais. A ideia de frequência, de vibração — o conceito básico de

que o som é movimento — pode ser algo que transcenda culturas e espécies. Assim, embora a música alienígena possa parecer completamente estranha para nós, há uma chance de encontrarmos pontos em comum, princípios básicos que governam a organização sonora.

Voltando a Avatar, vemos que a música dos Na'vi reflecte a sua cosmologia e a sua relação com Eywa, a deusa-mãe que liga todas as coisas em Pandora. Esse conceito de uma força espiritual ou cósmica que influencia a música também não nos é estranho. Na Terra, muitas culturas criaram música para honrar os seus deuses, para comunicar com o divino, ou até para simular os sons da natureza — da mesma forma que os Na'vi fazem com os seus cânticos e instrumentos. O que isso sugere é que, em qualquer parte do universo, se houver civilizacções que criem música, é provável que essa música tenha uma função simbólica ou espiritual profunda, assim como acontece aqui.

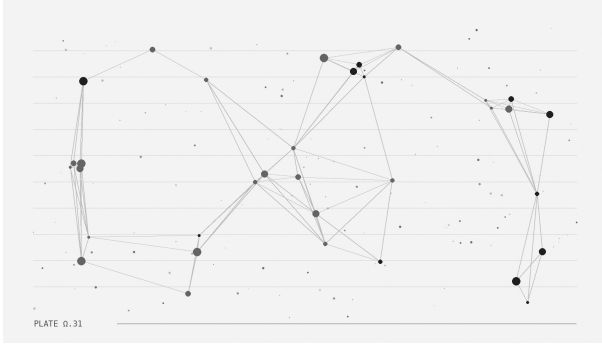
A ideia de que vida noutros planetas poderia produzir música é não só possível, mas talvez inevitável. Se a música é, em última análise, uma resposta à vibração do mundo ao nosso redor — seja como expressão emocional, espiritual, ou simplesmente como uma manifestação artística —, é lógico pensar que qualquer forma de vida avançada possa também desenvolver a sua própria música. Se um dia conseguirmos contactar uma civilização alienígena, uma das primeiras coisas que podemos tentar partilhar é a nossa música, e quem sabe, talvez a deles também.

No final, a xenomusicologia é uma fronteira ainda inexplorada, mas que abre portas para a imaginação. Enquanto aguardamos a confirmação da vida fora da Terra, podemos especular sobre como seria ouvir as sinfonias de outro mundo, os ritmos de planetas distantes, ou as canções de civilizacções alienígenas. Será que os sons deles nos pareceriam caos, como o free jazz ou o noise? Ou seriam harmonicamente sofisticados, talvez até mais do que a nossa música ocidental? Talvez nunca saibamos. Mas, se há uma coisa que a história da música nos ensina, é que o som é universal — ele conecta, ressoa e cria pontes entre o conhecido e o desconhecido, entre o humano e o cósmico.

Provavelmente, neste exacto momento, numa galáxia distante, alguém está a tocar uma melodia que ainda não conseguimos ouvir…

31

A Partitura Inacabada: Como Termina o Universo?



Um compositor senta-se ao piano, rodeado de pautas. Toca as últimas notas da sua sinfonia. Pausa. Olha para a partitura e pergunta-se: "Acabei?" Esta pergunta atormenta não só músicos, mas também pintores, escritores, escultores. Quando é que uma obra está verdadeiramente terminada? Quando o criador decide que sim? Ou será que uma obra nunca é realmente concluída e permanece sempre uma obra em progresso, como defendia Pierre Boulez?

Boulez, um dos compositores mais radicais do século XX, via a música como algo que nunca deveria ser fixo. Para ele, uma partitura não era o ponto final de uma obra, mas uma espécie de esqueleto, uma estrutura que poderia (e deveria) ser alterada, reinventada, reinterprectada. Ele descrevia muitas das suas peças como "work in progress", um processo contínuo onde a música evolui, cresce, se transforma. Talvez isso se deva à natureza fluida da música: assim como o universo, a música está em constante expansão, nunca realmente estática. Boulez via as suas composições como organismos vivos, que podiam ser manipulados e redescobertos a cada

nova performance, nunca sendo exactamente a mesma coisa duas vezes.

Do outro lado deste debate está a ideia de uma obra fechada, uma composição que chega a um ponto em que o criador sente que nada mais pode ser adicionado ou removido. É aquele momento de resolução, onde as peças se encaixam e o todo parece "perfeito" aos olhos (ou ouvidos) do criador. Mas como sabe um artista que chegou a esse ponto? Será uma intuição, uma voz interior que diz "Agora está completo"?

O filósofo e escritor Umberto Eco trouxe uma visão provocadora a este debate com o seu conceito da obra aberta. Para Eco, as obras de arte — especialmente na literatura e nas artes visuais — são, por definição, inacabadas, abertas a múltiplas interprectacções e, em muitos casos, a várias conclusões. Segundo esta visão, uma obra nunca é verdadeiramente terminada, porque depende da relação entre o criador e o público. Cada leitura, cada interpretação, cada performance pode mudar o sentido e o impacto da obra. Uma partitura, por exemplo, pode estar tecnicamente concluída, mas será realmente "acabada" se a interpretação de um músico puder mudar completamente o seu sentido?

Esta ideia de obra aberta reflecte o próprio grande espaço, que também parece estar num estado de incompletude. Se olharmos para o cosmos, ele ainda está a expandir-se, as estrelas estão a nascer e a morrer, os buracos negros continuam a devorar tudo à sua volta. Mesmo a ciência não consegue dizer com certeza como ou quando o universo irá "terminar". Será que haverá um fim abrupto, como o Big Crunch, onde tudo colapsa de volta num ponto singular? Ou será que o cosmos continuará a expandir-se indefinidamente, tornando-se cada vez mais vazio e frio, até que nada mais reste para criar ou destruir?

A relação entre a arte e o grande espaço é fascinante neste sentido. Um pintor, por exemplo, pode parar de acrescentar tinta à sua tela, mas isso significa que a obra está terminada? Alguns artistas, como Jackson Pollock, deixavam as suas pinturas numa espécie de estado de fluxo, onde o movimento e o processo eram mais importantes do que o resultado final. Pollock poderia parar de pintar, mas as suas obras continuavam a pulsar com energia, a sugerir que o processo ainda

estava em curso, mesmo que a mão do artista já não estivesse a aplicar tinta. Na música, podemos ver um exemplo semelhante em peças como a Sinfonia Inacabada de Schubert, que, mesmo incompleta, tornou-se uma das obras mais famosas do repertório clássico. O que é fascinante nesta obra é que, apesar de inacabada, ela transmite uma sensação de completude. Será que Schubert sabia que não iria completá-la? Ou será que, de alguma forma, a música "decidiu" por si mesma que tinha dito o que tinha de ser dito?

No cinema, há também exemplos de obras inacabadas que, de algum modo, conseguiram transcender a sua incompletude. O filme A.I. - Inteligência Artificial, de Stanley Kubrick, foi completado postumamente por Steven Spielberg, mas muitos argumentam que a versão de Kubrick, embora incompleta, era já uma obra por si só. Há uma magia no inacabado, uma abertura para a imaginação, uma porta que não se fecha completamente.

Assim como um compositor pode deixar uma peça suspensa, à espera de uma conclusão que talvez nunca venha, o universo pode estar a fazer o mesmo. Talvez não haja uma última nota para o cosmos, nem uma última pincelada para a criação. O conceito de fim pode ser uma construção humana, uma necessidade de ordem num mundo caótico. Mas a arte e o grande espaço não funcionam necessariamente com base nas nossas expectativas. A verdadeira questão não é quando termina uma obra, mas se alguma vez termina.

No final, cada artista — seja um compositor, um pintor ou o próprio universo — decide (ou não) o momento de pausa, de resolução. Mas a verdadeira beleza pode estar no facto de que o final é sempre uma ilusão. Talvez todas as obras, todas as sinfonias, todas as galáxias sejam, no fundo, partituras inacabadas, à espera de novos olhares, novas interpretacções e novos universos para continuar a sua história.

Quando se fala de obras musicais que parecem não ter fim, dois compositores emergem como exemplos máximos dessa busca pelo infinito na música: Morton Feldman e John Cage. Ambos desafiaram as convenções tradicionais sobre o tempo e a conclusão na arte, criando peças que parecem estar sempre a evoluir, estendendo-se para além daquilo que consideramos "normal" ou "aceitável" em termos de duração.

Morton Feldman, em particular, tornou-se famoso pelas suas composições extremamente longas, algumas das quais podem durar várias horas. O seu trabalho questiona a ideia de que uma peça de música deve ter uma duração "razoável". Ele acreditava que a música precisava de tempo para respirar, para se desenvolver lentamente, quase como uma meditação sonora. Peças como "For Philip Guston" ou "String Quartet II" estendem-se por horas e horas, com pequenas variações subtis que, à primeira audição, podem parecer quase impercetíveis. Mas, à medida que o tempo avança, estas variações tornam-se quase hipnóticas, envolvem o ouvinte num estado de atenção profunda, onde o tempo parece parar e a música se transforma numa experiência transcendental. O tempo em Feldman é fluido e não linear. Em vez de pensarmos numa peça que progride de forma previsível, a sua música é como um vasto campo sonoro que se desdobra lentamente, sem a urgência de chegar a um ponto final. Não há clímax óbvio, não há resoluções dramáticas. A obra simplesmente é, como se estivesse a existir num estado perpétuo de ser, sem pressa para terminar. Para Feldman, o fim de uma peça não era algo que se decidisse facilmente. Muitas vezes, parecia que a música continuaria indefinidamente, se o ouvinte assim o permitisse.

No entanto, se as obras de Feldman podem durar horas, o trabalho de John Cage leva essa noção de tempo a um nível completamente novo. Cage é famoso por desafiar as perceções tradicionais sobre o que constitui música, e o seu projecto "Organ²/ASLSP (As Slow as Possible)" é, possivelmente, a obra mais longa que já foi concebida. Esta peça, escrita para órgão, está a ser executada numa igreja na cidade alemã de Halberstadt, e a interpretação começou em 2001. O curioso é que esta peça vai demorar 639 anos a ser tocada completamente, com cada nota a durar meses, ou até anos, antes de passar para a próxima.

Sim, leste bem: 639 anos. Esta interpretação de Cage é uma exploração extrema da ideia de duração na música. A peça move-se a um ritmo tão lento que desafia completamente a nossa conceção de tempo. Quando um novo acorde é tocado, pode ser um evento para a pequena comunidade que acompanha a performance, mas para o mundo exterior, a peça parece estar num estado de suspensão, como se o tempo se

tivesse desvanecido. E talvez esse seja o ponto. Cage não estava interessado em criar música que seguisse um padrão tradicional; ele queria que a sua obra fosse uma reflexão sobre o próprio tempo — sobre o facto de que o tempo, da mesma maneira que o ouvimos e percebemos, é apenas uma construção humana.

Esta peça para órgão, que vai durar mais de seis séculos, levanta questões fascinantes sobre o que significa terminar uma obra. Para muitos, o conceito de uma peça que dura tanto tempo pode parecer absurdo ou até inútil. Mas, na verdade, Cage está a desafiar-nos a pensar sobre o papel da música e da arte como algo que ultrapassa as nossas vidas individuais. Assim como o universo continua a expandir-se, sem sinais de "acabar", a obra de Cage faz-nos pensar sobre a ideia de infinito. Mesmo quando já não estivermos cá, a peça continuará a ser tocada, movendo-se lentamente em direcção a um futuro distante que nunca testemunharemos.

Se pensarmos na música como uma representação do cosmos, então a obra de Cage pode ser vista como uma metáfora perfeita para o cosmos: sempre em movimento, mas sem um fim claro à vista. Exactamente como o universo pode expandir-se indefinidamente, também a música pode continuar a existir, num estado perpétuo de ser, sem a necessidade de chegar a um ponto final.

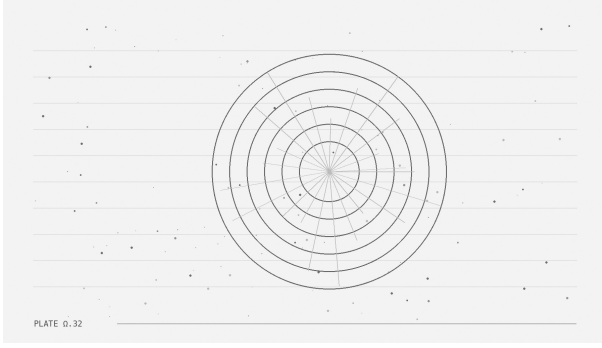
A ideia de uma obra inacabada ou infinita está profundamente enraizada na obra destes compositores. Feldman e Cage mostraram-nos que o tempo na música não precisa de seguir regras ou convenções. Uma peça pode durar minutos, horas, ou até séculos, e ainda assim nunca ser verdadeiramente concluída. Talvez, para eles, a verdadeira arte esteja no facto de que uma obra nunca está realmente "acabada" — está sempre a crescer, a expandir-se, do mesmo modo que o próprio cosmos.

No fundo, a música de Feldman e Cage faz-nos reflectir sobre o que significa finalizar algo. Será que uma peça de arte alguma vez está realmente concluída, ou será que é apenas uma questão de perspectiva? Para eles, a resposta parece clara: a música, como o universo, é um processo contínuo, algo que nunca realmente termina. É um ciclo, uma vibração con-

stante que ressoa através do tempo e do espaço, sem começo nem fim definidos — uma verdadeira partitura inacabada.

32

As Vozes da Sinfonia: Descrições e definições sobre as grandes personalidades do livro



1.

Adrienne Rich – A poeta que navegou as profundezas do ser com palavras afiadas como ventos de mudança, desafiando as correntes da injustiça e da opressão, e criando, em cada verso, um mapa íntimo da liberdade e da coragem feminina.

2. Albert Ayler – O saxofonista que tratou a melodia como se fosse um convidado de última hora numa festa de improvisação cósmica.

3. Albert Einstein – O rapaz que foi péssimo aluno na escola, mas acabou por dobrar o espaço-tempo como quem dobra o pijama, provando que, afinal, talvez os professores tivessem subestimado o rapaz de cabelos rebeldes e ideias ainda mais desarrumadas.

4. Alphonse Allais – O humorista que levou o silêncio mais a sério do que qualquer maestro, compondo uma marcha fúne-

bre com 24 compassos vazios, porque, afinal, o silêncio pode ser a piada mais refinada de todas. 5. Amelia Earhart – A pioneira que fez dos céus o seu palco, desafiando o vento e as convenções, e provando que o espírito livre de uma mulher voa mais alto do que qualquer tempestade, levando o feminismo nas asas de cada travessia.

6. Ana Hatherly – A poeta que transformou as palavras em música visual com as suas Tisanas, lembrando-nos que o espaço entre as letras também é som, um universo de significados ocultos.

7. Aphex Twin – O génio da electrónica que mistura sons como quem brinca com códigos secrectos, criando batidas imprevisíveis que nos fazem dançar enquanto tentamos decifrar a mente por trás de cada loop.

8. Arvo Pärt – O compositor que criou o "tintinnabuli" e transformou o silêncio em som sagrado. Um minimalista que faz mais com três notas do que muitos fazem com uma orquestra inteira.

9. Beyoncé – A rainha que não só governa o mundo da música como nos faz acreditar que podemos conquistar tudo, desde que tenhamos uma boa batida, uma coreografia impecável e um vento a soprar no cabelo em qualquer momento dramático.

10. Brian Eno – O homem que provou que o estúdio de gravação é o instrumento mais importante da era moderna, e que a música ambiente é perfeita… se nunca for o centro das atenções.

11. Carlo Rovelli – O físico que transforma o universo num poema de equações, onde o tempo não existe e as estrelas dançam em torno de mistérios quânticos, fazendo-nos sentir que a ciência é tão mágica quanto uma história bem contada.

12. Carmen Miranda – A pequena notável que levou o samba e o Brasil ao mundo, com mais ritmo nos pés do que fruta na cabeça, mostrando que estilo e alegria são uma combinação tão tropical quanto as bananas e os abacaxis do seu chapéu!

13. Caroline Herschel – A astrónoma que, com olhos no céu e alma nas estrelas, descobriu cometas e constelacções como quem desvenda segredos antigos, tecendo uma dança cósmica

onde a ciência e a poesia se encontravam na luz distante do universo.

14. Clarice Lispector – A escritora que sondava a alma com uma lupa invisível, transformando o quotidiano em mistério e cada palavra num enigma que pulsava, como se o universo inteiro coubesse no silêncio entre as suas frases.

15. Claude Debussy – O compositor que pintou com sons e deixou a música flutuar como uma névoa sobre um lago ao pôr-do-sol, enquanto o seu gato, indiferente ao impressionismo, provavelmente se perguntava onde estavam as sardinhas na pauta.

16. Charles Ives – O compositor que desafiou as convenções musicais ao fundir o folclore americano com dissonâncias ousadas, criando uma polifonia onde o caos e a ordem se entrelaçam, como se cada obra fosse um diálogo entre o passado e o futuro da música.

17. Charlie Parker – O saxofonista que tocava tão rápido que até o relógio perdia o compasso, e que fez do bebop uma montanha-russa de notas, deixando-nos todos a tentar apanhar o fôlego enquanto ele já estava duas voltas à frente!

18. Dave Tough – O baterista que fazia o jazz soar tão solto e descontraído que até parecia que os seus ritmos tinham acabado de sair de uma sesta, e que uma vez brincou que estava a compor uma peça só com pausas — porque no jazz, até o silêncio pode ter swing!

19. Demis Roussos – O tenor grego que conquistou corações e colunas de som, cuja voz angelical ecoa misteriosamente em "Blade Runner" sem que ninguém perceba, excepto alguns sortudos observadores.

20. David Bowie – O camaleão do rock que, entre saltos quânticos de persona, reinventou a música e a moda enquanto o seu gato, aparentemente mais estável que Ziggy Stardust, observava tudo com a serenidade de quem já sabia que o espaço era o próximo palco.

21. Einstürzende Neubauten – A banda que achou que usar guitarras era demasiado mainstream, e decidiu fazer música com martelos, chapas e maquinaria industrial.

22. Emily Dickinson – A poeta que, com versos delicados e profundos, tecia o mistério da vida e da morte em silêncios e

metáforas, como se cada palavra fosse uma janela aberta para o infinito que ela contemplava no recanto da sua alma.

23. Erwin Schulhoff – O compositor que levou o silêncio tão a sério que escreveu uma peça feita apenas de pausas, provando que, às vezes, a melhor música é aquela que não se ouve… e que o silêncio pode ser o mais audacioso dos solos.

24. Frank Zappa – O compositor que sempre acreditou que falar de música era como dançar sobre arquitectura… e, no entanto, conseguiu criar uma sinfonia completa só com solos de guitarra.

25. Giovanni Papini – O escritor que proclamava o silêncio como o maior maestro de todos, capaz de reger sinfonias invisíveis, onde até os aplausos eram mudos — porque, para ele, o verdadeiro génio não precisava de ser ouvido para ser compreendido.

26. György Ligeti – O compositor que fez da dissonância uma obra de arte, criando paisagens sonoras onde o tempo se desfaz em camadas de som, como se a música estivesse sempre a tentar escapar para outra dimensão. 27. Hildegarda von Bingen – A monja visionária que já falava em ecos cósmicos quando o resto do mundo nem sequer sabia o que era a órbita da Terra. Compositora, mística e médica, uma mulher à frente do seu tempo… e de muitos tempos futuros.

28. Hipátia de Alexandria – A filósofa que uniu a razão e o cosmos, iluminando com sabedoria os mistérios do universo e da mente humana, num tempo em que o pensamento livre era um acto de coragem, provando que o verdadeiro conhecimento é eterno e transcende as sombras da ignorância.

29. Jackson Pollock – O pintor que não sabia quando parar… e, sinceramente, isso é o que o tornou genial. Pintava com a alma e deixava a tinta cair onde quisesse.

30. Janis Joplin – A voz rouca que desafiou as leis da física ao fazer sentir dor e êxtase ao mesmo tempo, transformando o rock em puro sentimento visceral. 31. John Cage – O compositor que descobriu que o silêncio fala mais alto que qualquer nota. Se quiseres ouvir a eternidade, ouve os seus 4'33".

32. Johannes Brahms – O compositor que conseguia ser sério como uma sinfonia e teimoso como um bom alemão, mas que, no fundo, acreditava que a barba tinha tanta importân-

cia na música quanto as notas — porque, afinal, um grande maestro também precisa de estilo!

33. John Coltrane – O homem que pegou no saxofone e lançou uma nave espacial directa para o infinito. Se a música tem um som de oração, soa como Coltrane.

34. John Luther Adams – O compositor que transformou a natureza em música, compondo sinfonias que ecoam o sopro do vento e o silêncio do gelo, como se a terra e o céu fossem pautas vivas que ele ouvia com o coração.

35. Jonathan Kramer – O filósofo do tempo musical que, se vivesse numa época sem relógios, ainda seria capaz de criar composições que desafiam o tiquetaque da tradição.

36. Jimi Hendrix – O guitarrista que não só tocava como incendiava a guitarra. Se existirem buracos negros a vibrar, provavelmente têm o som de um dos seus solos distorcidos.

37. Lady Gaga – A popstar que prova que não há limites entre a moda, a música e o teatro, com outfits mais imprevisíveis que os seus próprios videoclipes — e que pode muito bem aparecer num tapete vermelho vestida de carne, mas sempre a servir "Poker Face" impecável.

38. La Monte Young – O compositor que esticou o som até ao silêncio e o silêncio até ao som, repetindo e repetindo como o eco que não cessa, o som que é sempre o mesmo e nunca o mesmo, criando um tempo que não é tempo, onde cada nota flutua, gira, permanece.

39. Laurence Krauss – O físico que nos faz questionar se o "nada" realmente existe, explicando o universo com a simplicidade de uma conversa de café e mostrando que até o vazio está cheio de segredos cósmicos prontos a explodir em grandes ideias.

40. Led Zeppelin – A banda que levou o rock a alturas tão épicas que até as escadas para o céu ficaram curtas, enquanto Jimmy Page fazia solos de guitarra como se estivesse a abrir portais cósmicos e Robert Plant gritava como quem tinha uma linha directa com os deuses do rock.

41. Ludwig van Beethoven – O génio que desafiou o silêncio a ser música, compôs sinfonias enquanto batia o pé aos vizinhos barulhentos, e ainda arranjava tempo para se irritar com o seu sobrinho, que, diga-se, teve a sorte de não ser transformado num concerto para queixas e resmungos.

42. Luigi Nono – O compositor que levou o silêncio a sério antes que fosse moda, criando espaços sonoros onde até os fantasmas podem sussurrar. 43. Madame Curie – A cientista que irradiou tanto conhecimento quanto radioactividade, e provou que, às vezes, o maior som no universo é o da descoberta silenciosa.

44. Marcel Duchamp – O artista que colocou um urinol num museu e fez o mundo da arte questionar-se se andava a usar o sítio certo, provando que, no fundo, a criatividade não tem regras — só precisa de uma boa dose de ironia e coragem.

45. Margaret Atwood – A escritora que tece distopias como quem borda verdades cruas no tecido da imaginação, onde cada palavra é uma faísca que ilumina as sombras da sociedade e revela a força indomável das vozes silenciadas.

46. Maya Angelou – A voz poderosa que transformou a dor em poesia, erguendo-se como uma fénix para cantar a liberdade e o feminismo, ensinando ao mundo que, apesar de todas as cicatrizes, a mulher nasce para voar.

47. Mauricio Kagel – O mestre do teatro musical que acreditava que a música é tão visual quanto auditiva. Se puderes ouvir um cenário teatral, está a acontecer nas suas composições.

48. Max Planck – O físico que nos ensinou que a energia vem em pacotes, e que, se o encontrasses na tua sala de estar, ele poderia estar e não estar ao mesmo tempo — tudo depende de como medes a luz da lâmpada.

49. Miles Davis – O trompetista que acreditava que o silêncio era o melhor companheiro para uma nota. Com ele, o jazz nunca mais foi o mesmo — tornou-se uma conversa íntima com o tempo.

50. Morton Feldman – O homem que pensou: "Por que apressar as coisas?", e transformou a música num vasto campo de sons que se estendem por horas, obrigando o tempo a ajoelhar-se.

51. Niels Bohr – O físico que achava que os átomos eram mais misteriosos do que se pensava, e que, ao discutir com Einstein sobre o universo, acabou por soltar o famoso conselho: "Deixe Deus sossegado, Einstein, Ele tem coisas mais importantes para fazer do que jogar aos dados."

52. Olivier Messiaen – O compositor que ouviu o canto das aves e o transformou em música celestial, entrelaçando cor,

espiritualidade e som numa sinfonia de emoções, onde o tempo se expande e cada acorde ressoa como um eco do divino.

53. Ornette Coleman – O saxofonista que decidiu que as regras eram para os outros, e transformou o free jazz numa explosão de criatividade sem amarras. 54. Paula Rego – A pintora que usava cores e formas para gritar histórias que muitas vezes não podiam ser ouvidas, mas apenas sentidas. Se a sua arte fosse música, seria uma sinfonia visceral de emoções.

55. Pauline Oliveros – A compositora que te ensinou a ouvir profundamente, mesmo quando achavas que já estavas a prestar atenção. O som, para ela, era tanto uma meditação como uma composição.

56. Philip Glass – O compositor que repetia notas até te deixares hipnotizar, como se o tempo fosse um círculo eterno. Para ele, menos era definitivamente mais… e depois mais… e mais.

57. Philip Niblock – O mestre do som prolongado, que estende cada nota como um horizonte infinito, criando drones que ressoam no tempo e no espaço, onde a imersão sonora se transforma numa meditação profunda e cada frequência vibra como o coração do próprio universo.

58. Pierre Boulez – O maestro que acreditava que a música nunca deveria ficar quieta. Para Boulez, a única composição terminada era aquela que ainda não tinha sido escrita.

59. Rainer Maria Rilke – O poeta que escreveu com a profundidade de quem escuta o sussurro das estrelas, revelando nas suas palavras a beleza e o mistério do ser, como se cada verso fosse uma janela aberta para a alma do universo.

60. Robert Fripp – O guitarrista que, com os seus Frippertronics, provou que a tecnologia pode ser um eco interminável da criatividade humana. Solos de uma única nota? É a sua especialidade.

61. Robert Wilson – O encenador que transforma o palco num quadro vivo, onde cada movimento é uma pincelada precisa e cada luz revela mundos ocultos, criando espectáculos que são mais pintura do que teatro, e onde o tempo parece parar para assistir.

62. Richard Wagner – O compositor que escrevia óperas tão longas quanto as suas dívidas, sempre com uma mão no piano

e a outra no bolso dos mecenas, provando que o drama não era só nos palcos, mas também na sua conta bancária!

63. Salvatore Sciarrino – O compositor que acreditava que a música era mais do que notas; era o espaço entre elas, o silêncio que ninguém ouve. Influenciou Luigi Nono e toda uma geração de exploradores do som silencioso.

64. Simone de Beauvoir – A pensadora que, com palavras afiadas e alma poética, escreveu que ser mulher é um acto de criação constante, rasgando as amarras do tempo e reivindicando a liberdade como quem dança sob o céu infinito do feminismo.

65. Sophia de Mello Breyner Andresen – A poetisa que ouviu a música do mar e do silêncio, e transformou a sua sinfonia interior em palavras que dançam entre o mistério e a claridade.

66. Steven Holtzman – O filósofo digital que vê a música e a tecnologia como duas faces do mesmo código, compondo com palavras uma sinfonia de algoritmos e ideias onde o humano e o digital se encontram numa dança infinita.

67. Steve Reich – O minimalista que transformou a repetição numa arte. Com "Music for 18 Musicians", provou que o ritmo é a batida do coração da música — e talvez do universo.

68. Taylor Swift – A rainha da pop que teve dois acidentes no mesmo dia de uma entrevista e ainda assim salvou o entrevistador. Por mais que o cosmos se expanda, o poder de vender milhões de álbuns parece estar a seus pés. 69. Umberto Eco – O filósofo que nos ensinou que as obras nunca estão terminadas, são abertas. O que é a arte se não uma conversa interminável entre o criador e o público?

70. Vangelis – O compositor que nos fez acreditar que a ficção científica tem uma banda sonora, e que cada "memória" pode ser feita de ecos misteriosos, como os do seu velho amigo Demis Roussos.

71. Walt Whitman – O poeta que cantou a vastidão da alma americana, com versos que fluem como rios sem fim, celebrando a liberdade, o corpo, e o espírito humano, numa dança eterna entre a terra e as estrelas.

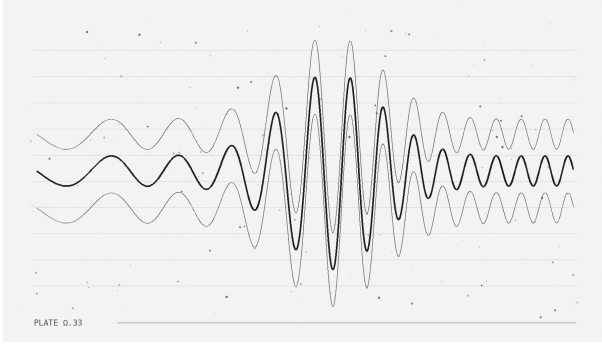
72. Werner Heisenberg – O génio que nos deixou a incerteza como legado, provando que, mesmo sabendo tudo, nunca se

sabe ao certo onde estamos ou para onde vamos — mas, no caso dele, todos sabíamos que estava sempre no centro das grandes descobertas!

73. Yves Klein – O artista que pintou o silêncio e compôs uma sinfonia em que a ausência de som era o protagonista absoluto. A sua obra foi tão intensa que até o vazio ganhou cor.

Este é o elenco cósmico que atravessa as páginas deste livro, cada personalidade com a sua voz única e o seu papel na vasta sinfonia do universo.

Epílogo: A Nota Final (Ou Será?)



Parabéns, caro leitor! Se chegaste até aqui, significa que sobreviveste a uma viagem cósmica que misturou música, estrelas, buracos negros, John Cage, guitarras em chamas e até conversas entre alienígenas barulhentos. Se achas que tudo fez sentido, parabéns a dobrar! E se nada fez sentido… bem, talvez estejas exactamente onde devias estar: à beira do desconhecido, onde a curiosidade é o melhor guia.

Este livro foi pensado para ser divertido, instrutivo e, quem sabe, até um bocadinho alucinante. Afinal, quando tentamos juntar música e o universo numa só obra, o resultado tem de ser algo fora do comum. Mas a vida é assim, certo? Cheia de improvisos como um solo de jazz, de surpresas como o silêncio na obra de Cage, e de maravilhas que nos fazem olhar para cima, para as estrelas, ou para uma simples partitura.

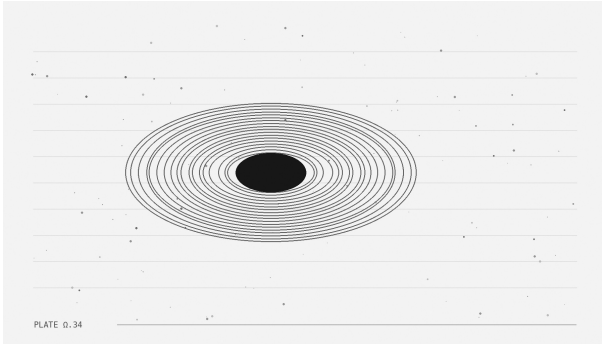
E falando em partitura… será que terminamos? Será que algum dia terminamos? Talvez este seja só um final provisório, uma pausa breve numa longa sinfonia que ainda vai continuar — e, com sorte, num futuro muito próximo, numa livraria perto de ti!

Devo agradecer-te, claro, pela paciência e resistência de teres lido até à última página. Como recompensa, prometo uma sequela ainda mais louca, cheia de novos sons, teorias cósmicas e, claro, mais conversas entre gatos, alienígenas, e quem sabe, até buracos negros com algo a dizer.

Portanto, prepara-te! O universo é grande, a música é infinita, e o próximo capítulo desta saga cósmica-musical já está a germinar algures nas páginas futuras. Mas, por agora, é hora de fechar este livro… pelo menos até que a próxima nota soe. Até breve, e que a tua vida seja sempre acompanhada por uma excelente banda sonora. ♪*

Vítor Rua, Planeta Terra, 2024

Posfácio



Ao terminar este magnífico livro — uma verdadeira sinfonia de palavras e ideias —, sou tomado por uma certeza quase sideral: o universo jamais será o mesmo. E isso não por causa de alguma nova descoberta quântica, mas porque este volume, que agora repousa nas suas mãos, caro leitor, abriu portais cósmicos que estavam, até então, selados pelo grande silêncio entre as estrelas.

Neste livro, o autor (esse compositor galáctico da palavra), conseguiu fazer o impossível: unir buracos negros, cordas vibrantes de guitarras distorcidas e a teoria das supercordas como se fossem parte de uma única grande sinfonia universal. Uma obra que começa no Big Bang e acaba... bem, ainda não acabou. Como qualquer grande sinfonia, este livro é um ”work in progress”, sempre a expandir-se como o próprio cosmos.

Em cada capítulo, a música não se caracteriza por ser unicamente som; é tempo, é espaço, é a vibração invisível que mantém o tecido da realidade intacto. E quem diria que, entre um acorde dissonante de Schoenberg e uma batida de Taylor Swift (mencionada, é claro, com ironia cósmica), encontraríamos as respostas para as maiores questões do cosmos?

Há um mistério profundo no facto de o autor conseguir falar de modos gregos enquanto desbrava nebulosas, ou de colocar Frank Zappa e John Cage a debater sobre a sombra cósmica numa galáxia distante. Esta obra é mais que um tratado sobre música e ciência; é, de facto, uma ópera cósmica, onde

cada nota, cada silêncio, cada pausa dramática ressoa com a eternidade.

Confesso que, enquanto astrónomo-musicólogo (ou musicólogo-astrónomo, ainda não decidi a ordem), senti-me pequeno diante das vastas constelações de ideias aqui apresentadas. Observei muitos céus nocturnos, mas nunca imaginei que o som das estrelas poderia ser descrito com tamanha clareza. E, no entanto, o autor deste livro fê-lo com a habilidade de um maestro que conduz uma orquestra de astros.

Há quem diga que a música é uma linguagem universal, e este livro prova-o. De Beethoven a Buracos Negros, de Bach ao Big Bang, a harmonia cósmica foi capturada e transformada em prosa poética, numa escrita que parece ressoar nos confins do espaço.

E o que dizer do final? Ah, o final... Bem, como já sabemos, este é apenas o primeiro movimento de uma sinfonia maior, porque, no fundo, o autor já prometeu uma sequela. E, caros leitores, preparem-se para ela. Tenho a certeza de que vai ser tão surpreendente quanto descobrir que a matéria escura é, afinal, a pausa mais longa numa composição cósmica que dura há mil milhões de anos. Termino, então, com um aviso, ou será uma premonição? Preparem as vossas mentes, porque este livro, apesar de ter uma capa e contracapa, nunca acaba. Exactamente como a música e como o cosmos... continua a vibrar.

Cosme Teclado Harmonioso,

Astrónomo, Musicólogo e Ocasional Tocador de Guitarra Cósmica

Índice onomástico e temático

Adams, John Luther, 83, 171, 187
Alexandria, Hipátia de, 40, 186
Allais, Alphonse, 52, 54, 184
Andresen, Sophia de Mello Breyner, 137, 190
Angelou, Maya, 32, 188
antimatéria, 82–84, 169–172
Aphex Twin, 73, 184
Atwood, Margaret, 71, 188
Ayler, Albert, 58, 160, 183

Beauvoir, Simone de, 30, 190
Beethoven, Ludwig van, 187
Beyoncé, 18, 184
Big Bang, 3–6, 12, 82, 159–163, 167, 169, 172, 195, 196
Big Crunch, 4, 178
Bingen, Hildegarda von, 23–25, 29, 31, 34, 186
Bohr, Niels, 188
Boulez, Pierre, 177, 189
Bowie, David, 24, 41, 185
Brahms, Johannes, 12, 187
buracos brancos, 1, 5, 6, 21–25, 27, 29, 32
buracos de minhoca, 129, 132, 133
buracos negros, 1, 5, 6, 21–24, 29, 30, 51–54, 123–126, 135, 142, 157, 167, 178, 187, 193, 195, 196

Cage, John, 17, 18, 51, 52, 82, 90, 156, 170, 179, 180, 186, 193, 196
caos, 11, 15, 24, 28, 30, 35, 42, 43, 46, 48, 57–59, 72, 75–77, 125, 131, 132, 136, 137, 145–148, 155, 159–161, 163, 175, 185
Coleman, Ornette, 58, 72, 160, 189
Coltrane, John, 13, 35, 72, 140, 160, 187
Curie, Madame, 23, 25, 31, 34, 188

Davis, Miles, 11, 12, 18, 188
Debussy, Claude, 15, 185
Dickinson, Emily, 70, 186
dilatação temporal, 89
dissonância, 11, 35, 39, 41–43, 59, 77, 118, 143, 185, 186

dodecafonismo, 1, 110, 111
Duchamp, Marcel, 90, 188

Earhart, Amelia, 30, 31, 184
Eco, Umberto, 178, 190
Einstein, Albert, 23, 87, 102, 183
Einstürzende Neubauten, 46, 47, 156, 160, 185
electrões, 110–112
energia escura, 6, 12, 69–73, 84
Eno, Brian, 96, 98, 104, 146, 147, 167, 184
escalas musicais, 116, 118, 121, 143
estrelas de neutrões, 154, 155

Feldman, Morton, 179, 180, 188
força electromagnética, 10, 11
fractais, 145–148, 166
frequência, 4, 5, 16, 31, 35, 36, 46, 60, 61, 63, 64, 71, 83, 95, 102, 103, 105, 106, 118, 121, 139, 144, 155, 161, 162, 165–167, 171, 175, 189
Fripp, Robert, 19, 35, 58, 130, 189

Gaga, Lady, 18, 24, 187
galáxias, 3, 5, 6, 9–13, 15, 16, 18, 27, 31, 32, 34, 57–60, 66, 70–73, 76, 77, 116, 123, 125, 130–132, 141, 142, 146, 148, 155, 160, 167, 176, 179, 196
Glass, Philip, 88, 91, 123–126, 166, 189
gravidade, 4, 6, 10–12, 30, 31, 76, 113, 142, 175

harmonia, 9–12, 28–31, 33–37, 39–43, 48, 49, 66, 68, 72, 75, 77, 85, 109, 111, 112, 114, 121, 126, 132, 137, 140–144, 146, 148, 155–157, 160, 166, 167, 196
Hatherly, Ana, 36, 37, 70, 184
Heisenberg, Werner, 191
Hendrix, Jimi, 11, 19, 57, 60, 73, 130, 187
Herschel, Caroline, 70, 185
Holtzman, Steven, 109, 111, 190

improvisação, 10, 12, 66, 72, 183
Ives, Charles, 89, 91, 185

jazz, 1, 10, 11, 23, 25, 35, 53, 58, 59, 72, 127, 140, 141, 143, 159–161, 163, 175, 185, 188, 189, 193

Joplin, Janis, 22, 29, 35, 186

Kagel, Mauricio, 188
Klein, Yves, 52, 53, 191
Kramer, Jonathan, 87, 90, 187
Krauss, Laurence, 81, 170, 187

Led Zeppelin, 12, 187
Ligeti, György, 186
Lispector, Clarice, 71, 185

matéria escura, 1, 6, 16–19, 34, 196
Messiaen, Olivier, 115, 189
microtonalidade, 22, 28
Miranda, Carmen, 30, 184
modos musicais, 28, 35, 39, 116
multiverso, 116, 166
música das esferas, 28, 31, 33–37, 40, 117

Niblock, Philip, 161, 162, 189
Nono, Luigi, 46, 48, 188, 190

Oliveros, Pauline, 161, 162, 189
ondas gravitacionais, 5, 143

Papini, Giovanni, 53, 186
Parker, Charlie, 11, 185
Pärt, Arvo, 140, 141, 143, 184
Planck, Max, 29, 102, 188
Pollock, Jackson, 179, 186

quanta, 29, 101, 102, 104, 106
quarks, 10

radiação cósmica de fundo, 82, 159, 161, 163
Rego, Paula, 23, 25, 31, 189
Reich, Steve, 123–126, 146, 147, 166, 190
relatividade, 89, 90, 102
ressonância, 145, 157, 162, 163
Rich, Adrienne, 70, 183
Rilke, Rainer Maria, 16, 189

ritmo, 4, 6, 10, 11, 15, 19, 24, 32, 37, 40, 46, 48, 53, 66, 68–74, 77, 83, 85, 86, 88, 89, 112, 120, 124–126, 131, 137, 146, 149, 150, 157, 160, 161, 170, 171, 174, 175, 181, 184, 185, 190
Roussos, Demis, 151, 185, 190
Rovelli, Carlo, 22, 91, 184

Schulhoff, Erwin, 52, 186
Sciarrino, Salvatore, 46, 190
silêncio, 3, 6, 15–19, 23–25, 36, 37, 42, 43, 45–49, 51–54, 59, 60, 69–71, 78–86, 90–92, 98, 120, 136–138, 140, 154, 156, 163, 169–171, 184–188, 190, 191, 193, 195, 196
som, 1, 3–6, 9, 15–19, 23–25, 31, 33, 35–37, 45–49, 51–54, 57–61, 63–66, 72, 73, 76, 78–86, 90–99, 101–107, 109, 111–120, 124–127, 130–132, 136–144, 146, 149, 150, 153–157, 159–163, 166, 167, 169–175, 184–191, 193, 195, 196
supercordas, 165–167, 195
supernovas, 18, 29, 58, 73, 75–80, 135, 136, 143, 150, 154
Swift, Taylor, 24, 66, 68, 190, 195

tempo, 1, 5, 6, 10, 11, 13, 18, 19, 22, 25, 27, 29, 30, 32, 37, 43, 46, 52, 57–59, 72, 73, 76, 78, 87–92, 94, 96, 97, 104, 106, 110–112, 117, 118, 125, 129–131, 133, 136, 140, 146, 147, 150–154, 156, 161, 162, 166, 167, 175, 179–184, 186–190, 195
Tough, Dave, 53, 185
tritono, 28, 39–43

Vangelis, 151, 152, 190
vibração, 4, 5, 37, 46–48, 53, 54, 58, 59, 66, 71–73, 76, 79, 80, 82–84, 101, 116, 147, 153–155, 157, 162, 166, 167, 175, 182, 195

Wagner, Richard, 190
Whitman, Walt, 17, 190
Wilson, Robert, 127, 189

Young, La Monte, 161, 187

Zappa, Frank, 21, 24, 25, 35, 41, 58, 73, 129, 186, 196

SOBRE O AUTOR

Vítor Rua compõe, improvisa, escreve, investiga e trabalha entre o cinema, o vídeo e as artes plásticas, como quem procura, em cada linguagem, uma passagem secreta para a seguinte. Vive em Lisboa, no planeta Terra, com a sua amiga e artista Ilda Teresa Castro, o cão Doutor Young Yang e a gata Professora Alva — uma pequena constelação doméstica onde a criação, a amizade e o mais-que-humano partilham a mesma órbita.

ASOKA MIAU EDITIONS / LISBOA / 2026