



EINSTEIN E STRAVINSKY NO BAR GEDANKEN OU SOBRE A POSSIBILIDADE DE UMA TEORIA UNIFICADA EM MÚSICA

Antenor Ferreira Corrêa¹

– *Teoria do Campo Unificado!*

– . . .

O conferencista prosseguia com suas considerações finais, mas em minha cabeça aquela expressão ainda reverberava: *Teoria do Campo Unificado*.

Assim que a apresentação foi encerrada e a massa de pessoas que se aglomerava em volta do palestrante ia aos poucos se dissipando, criei coragem e me dirigi a ele:

– Tens mais um minuto professor?

– Na verdade não, mas . . . diga.

– Poderia esclarecer alguns aspectos da teoria que expôs?

– E você acha que um minuto bastaria para tais esclarecimentos? – caçou ele.

– De fato não. – respondi meio sem graça – Foi apenas força de expressão.

– Expressão não é uma força. E ainda bem, porque se fosse, eu teria algo mais com o que me preocupar no sentido da unificação.

Não respondi, apenas observei-o e acompanhei-o enquanto deixava o auditório onde acontecera a conferência e seguia em direção à sala da diretoria. Na semana passada houve o professor de acústica afirmando que a série harmônica não existia. Agora essa estória de unificação teórica das forças da natureza eu não poderia deixar passar sem mais esclarecimentos.

Andei ao seu encontro e, enquanto caminhávamos, ele me disse:

– Na palestra de amanhã darei seqüência ao assunto.

– Eu sei. Infelizmente não poderei comparecer porque tenho concerto da orquestra onde trabalho.

– Você é músico !?

– Sim.

– Minha mãe foi uma ótima pianista.

¹ Doutor em música pela USP, autor do livro *Estruturas Harmônicas pós-tonais* (Edunesp 2006) e produtor do DVD *Música Eletroacústica no Brasil* (2008). Professor de Etnomusicologia da Faculdade Mozarteum São Paulo. antenorferreira@yahoo.com.br



– E o senhor um ótimo violinista! – emendei.

– Ah! Antes fosse. – pareceu lamentar-se – Alguns diziam que eu tocava relativamente bem. Porém, não tive tempo para me dedicar aos estudos técnicos que o instrumento exige.

– É muita modéstia para quem já se apresentou até no Carnegie Hall.

– Ora, qualquer coisa que eu fizesse lá seria aplaudida. O concerto era beneficente.

– Bem, – disse tentando trazê-lo de volta ao motivo de minha interpelação – será que haveria outra oportunidade para conversarmos?

– Tenho que aguardar a pessoa que virá me buscar. Vou esperar por ele em um bar. Se você não se importar podemos conversar um pouco enquanto ele não chega.

– Mas é claro que não me importo! – respondi em um misto de alegria e surpresa pelo convite.

Ele, então, deixou alguns livros na sala da diretoria e seguiu para os fundos da universidade.

– Professor, a saída é por lá.

– Mas o bar é para lá! – emendou imediatamente apontando o caminho.

– Pensei que não houvesse saída pelos fundos.

– A maioria das pessoas também pensa assim.

– Então ... não me diga que existe um bar nos fundos da escola !?

– Não conte para ninguém, é meio secreto. – arrematou em tom de zombaria.

– Essa escola é mesmo surpreendente.

Cruzamos o átrio em direção à parte sul do *campus*, em meio às veredas arborizadas. Ele andava rapidamente e eu tentava acompanhá-lo, ao mesmo tempo buscando algo inteligente para perguntar. Não podia perder a oportunidade de trazer à tona aquele assunto que me deixou perplexo.

– Chegamos. É aqui. – disse ele.

Tive que conter o riso, pois o professor parou defronte de uma portinha de madeira, de aspecto antigo, onde morava o zelador.

– Aqui é a zeladoria, professor.

Sem fazer qualquer comentário, bateu à porta.

Um homem de barba curta, usando óculos, terno e gravata apareceu e o cumprimentou efusivamente. Seu rosto me pareceu familiar, porém não conseguia me lembrar onde já havia visto aquela figura.

– Seja bem vindo Albert. – disse o homem.

– Como vão as coisas Kaluza? – perguntou-lhe o professor.



– Tudo muito bem – respondeu o anfitrião com um sotaque germânico.

– Este é meu convidado . . .

– Josephus. – completei apresentando-me aos dois.

– Por favor, entrem e fiquem à vontade. – convidou o homem.

Eu continuava atônito pela descoberta daquele lugar. Eu tinha hábito de caminhar pelo *campus* mas nunca notara qualquer indício da presença de um bar. Nenhuma entrega de bebidas ou movimentação de pessoas. Sempre acreditei que ali fosse o quarto do zelador. Às vezes tenho que admitir que só encontramos por aquilo que procuramos.

Tomamos assento em uma mesa ao canto. Um garçom rapidamente serviu chá ao professor.

– Você desejaria algo? – indagou o garçom.

Não respondi, pois nem me dei conta da pergunta. Estava completamente perplexo com a decoração e, principalmente, com a arquitetura do local.

O garçom se afastou.

Se a descoberta de um bar já trazia certa confusão, a construção daquele lugar me deixou absolutamente perturbado. Havia escadas que iam e vinham do teto. Passagens parecidas com alçapões saíam das paredes em diversas direções. Algumas portas abobadadas davam para uma espécie de varanda donde se podiam enxergar as árvores do *campus*. Como se não bastasse, sob minha perspectiva, algumas mesas estavam inclinadas ou de “ponta cabeça”. Aquilo parecia um salão virtual como o *holodeck* do seriado *Jornada nas Estrelas*.

O professor Albert, notando minha cara de ‘ponto de interrogação’, comentou:

– Não é á toa que apelidaram esse bar de 13ª dimensão.

– Absolutamente impressionante! – consegui balbuciar – Como é que . . .

– Não tente entender, apenas aprecie a “paisagem”. Deixe a fruição sobrepujar a razão.

– E como se explicaria uma coisa destas? – perguntei mesmo sabendo que não haveria resposta.

– Esse choque é normal em qualquer um que venha aqui pela primeira vez. – disse o professor tentando trazer-me de volta à realidade – Depois você acaba acostumando.

Dito isto, ele mesmo prosseguiu:

– Você é músico, então porque o interesse pela teoria do campo unificado?

Procurando abstrair as bizarrices que me rodeavam respondi:

– Meus interesses são composicionais. Durante sua conferência me ocorreu que, se um cientista pode vir a unificar todas as forças (ou interações, para usar seu linguajar) que compõem, atuam e



regem os fenômenos do universo, quem sabe o mesmo poderá ser feito para a teoria da composição musical.

– Mas a composição não me parece algo lógico. Do contrário, parece estar ligada à inspiração. Certo?

Percebi que ele me testava, resolvi aceitar a provocação e afirmei:

– Os compositores são tão inspirados quanto os físicos.

Ele sorriu e eu continuei:

– Particularmente, vejo quaisquer artistas criadores e cientistas partilhando dos mesmos paradigmas e inquietações. Somente se diferenciam pelo produto final de seus processos criativos. No entanto, ambos oferecem novas maneiras de se contemplar o mundo que nos cerca.

– Mas em matéria de composição artística há fatores não quantificáveis. – ponderou ele.

– Concordo que certas tomadas de decisões durante o ato criativo são difíceis de se explicar. Talvez seja esta a característica diferencial entre uma grande obra e as outras. Mas, não é por causa disto que não podemos tentar teorizar sobre o fato. Não concorda?

Percebi que ele olhava fixamente para a xícara de chá.

– Há algumas partículas em suspensão. – comentou de modo casual.

– Eu sei. E segundo sua própria explicação, baseada na teoria cinética, o movimento dessas partículas decorre da vibração das moléculas do líquido que, por sua vez, é influenciada pela temperatura e viscosidade do mesmo.

Com essa frase decorada das enciclopédias notei que acabara de ganhar sua atenção. Ele levantou o rosto, me fitou, e disse:

– Ok Josephus, continuemos nossa conversa sobre música.

– Prefiro falar da teoria do campo unificado. Sinceramente, professor, o senhor acha mesmo que ao falar em “prova da não existência de um campo central simétrico universalmente regular ...” alguém entendeu alguma coisa?

Ele riu e prosseguiu em tom formal:

– Talvez três pessoas entendam. Outros tantos irão para casa pensar e depois, mesmo sem compreender coisa alguma, passarão a criticar.

– O senhor não pode facilitar um pouco? Vamos do começo, não esqueça que está falando com um músico.

– Teorias de unificação – continuou ele – objetivam que todos os fenômenos compreendidos no universo, sejam estes de proporções cosmológicas ou do microscópico mundo subatômico,



possam ser explicados por meio de uma única teoria. Uma teoria do campo unificado descreve em termos de um único campo todas as forças fundamentais entre partículas elementares.

– Então sua teoria engloba a força gravitacional, a força eletromagnética e as forças nucleares fraca e forte?

– Em 1916, quando vislumbrei essa possibilidade e dei início às pesquisas nessa área, as forças nucleares ainda não eram conhecidas. Eu intentava unificar a força gravitacional, regida pela teoria da relatividade geral, com o eletromagnetismo.

– Então o nome *teoria do campo* decorre do campo gravitacional e campo eletromagnético.

– Sim.

Aproveitando a chegada do garçom, fiz um pedido enquanto pensava se realmente conseguira compreender alguma coisa. Então, comentei em tom de questionamento:

– Certas expressões advindas da física convivem atualmente no senso comum e talvez tenha apenas uma noção aproximada daquilo que devem significar. Quando penso em “campo gravitacional” e “campo magnético” me vem à mente uma imagem que acredito corresponder à definição destes. Mas talvez não compreenda o tema com profundidade necessária para entender a sua teoria.

– A idéia de campo surgiu na física da necessidade de se explicar algo novo à época, isto é, a maneira de interação entre grandezas na ausência de contato direto e sem meios aparentes de transmissão dessas interações.

Tentei organizar meus pensamentos e disse:

– Se eu jogar este copo naquela parede cheia de garrafas, provavelmente, irei quebrar alguma delas. Isto é um ataque pontual. Porém, se no lugar de um copo eu possuísse um ímã gigante, e o apontasse para o balcão na tentativa de puxar para cá um talher, atrairia também outros objetos de metal localizados neste espaço. Essa segunda ação é uma força de campo.

Ele só me olhava, mas não acrescentou nada. Eu, quebrando o silêncio, perguntei:

– Então campo surgiu em oposição à partícula, pois campo existe por todo o espaço, enquanto partícula existe apenas em um único ponto e momento específicos?

– *Mezozo*. Um campo é a atribuição de uma quantidade física a cada ponto no espaço visualizado como se estendendo em todas as partes de uma grande região deste espaço, de modo que a sua influência seja ubíqua.

– Vamos devagar. O efeito de um campo é sentido em todo espaço, é uma ação à distância provocada por algo.



- Sim, mediante os efeitos provocados pelas próprias grandezas envolvidas no espaço circundante, variando sobre a região abarcada. Por exemplo, se pensar na atração gravitacional que o Sol exerce sobre a Terra, o cálculo da força dessa atração entre os corpos envolve as suas respectivas massas e a distância entre ambos.
- “Os corpos se atraem na direta proporção de suas massas e na inversa proporção do quadrado de suas distâncias”. – tentei formular o enunciado com sotaque britânico, mas ele não achou divertido.
- O conceito de campo permitiu atribuir magnitudes mensuráveis ao espaço que circunda a matéria, fazendo corresponder a cada ponto desse espaço valores que dependem unicamente da grandeza dos corpos que provocavam a interação e da localização dos pontos considerados.
- Cálculo já determinado por Newton – acrescentei tentando mostrar algum conhecimento.
- Até surgir o físico-químico Michael Faraday, também inglês, para aproveitar seu sotaque.
- Mas Faraday não investigava sobre o magnetismo?
- Sim, só que antes dele se considerava que as forças gravitacionais, elétricas e magnéticas atuavam de modo instantâneo através do espaço vazio que separa as partículas em interação. Faraday não concordava com essa ação à distância, base da mecânica newtoniana. Ele imaginava que o espaço entre as cargas elétricas e os ímãs estivesse preenchido por ‘alguma coisa’, pois as forças exigem tempo e meios para serem transmitidas. Essa ‘alguma coisa’ eram os campos de força.
- Bela dedução.
- O mais brilhante é que, em 1831, Faraday comprovou ainda que campos magnéticos poderiam induzir campos elétricos e vice e versa. Atestou, então, que eletricidade e magnetismo não são fenômenos independentes, mas sim diferentes manifestações de um único campo, o campo eletromagnético.
- O mais fascinante é Faraday ter comprovado suas idéias experimentalmente, dados os poucos recursos tecnológicos da época.
- Além de tudo, essas idéias serviram de base para o físico escocês James Clerk Maxwell criar a primeira teoria unificada de campo com a introdução de equações para o cálculo matemático do campo eletromagnético.
- Primeiro veio a comprovação experimental e depois a explicação matemática?
- Sim. Em 1865 Maxwell provou matematicamente que os fenômenos eletromagnéticos são propagados em ondas pelo espaço com a velocidade da luz, e que, diferentemente das forças de Newton, propagavam-se a uma velocidade definida (c) que vale 300 mil quilômetros por segundo.



– E, como gosto de história, – comentei – não posso esquecer que desse modo Maxwell lançou as bases para a rádio comunicação, confirmada experimentalmente por Hertz em 1888 e desenvolvida com Marconi na virada do século.

– Permitindo que as músicas de todas as nações sejam apreciadas em todo o planeta.

– O que na verdade, infelizmente, não acontece.

– Aí teremos que falar de política e interesses financeiros de grandes corporações capitalistas, assunto que não me agradaria. Ando sem forças para a militância política.

– Em música temos também o conceito de campo, mas chamamos campo harmônico.

– E é viável uma analogia com o campo físico?

– Acho que sim, mas deixando de lado a atribuição de valores quantitativos. Veja só, se um campo é uma espécie de força que se faz sentir ao longo de uma região, posso transferir a idéia para a força que uma tônica exerce sobre os acordes que compõem seu campo harmônico. Quanto mais afastados do pólo principal, menor se fará sentir esse efeito atrativo, diminuindo o poder do campo.

– Mas isso só será verdadeiro para as músicas tradicionais?

– Sim, porque na música que é composta abdicando-se de um centro tonal, não existe uma hierarquização que permita eleger um só pólo como principal. Não há um núcleo único para atração gravitacional dos demais acordes.

– Não vejo onde essas disciplinas se toquem. O que a teoria do campo unificado pode oferecer à composição musical?

– Eu esperava obter essa resposta depois dessa conversa.

Ele pareceu desapontado. Mas, como num golpe de sorte, me ocorreu uma idéia, e continuei:

– Acredito que Teorias, quer sejam da música ou físicas, trabalhem na busca de um princípio de base. O modelo newtoniano postulava que o universo era governado por forças que agiam instantaneamente, também concebendo o tempo e o espaço como grandezas absolutas. Esse modelo cedeu lugar ao novo conceito de campo de força.

– E, – ele rapidamente acrescentou – como você percebeu, eu agora tento unificar a força eletromagnética à força gravitacional tendo como princípio explicativo para o relacionamento entre todos os fenômenos físicos essa noção de campo.

– Sim, seu princípio de base é o conceito de campo.

– E o seu é . . . ?

– Mas você só faz perguntas difíceis. O princípio de base da composição é . . .



Como não encontrei nada pra falar, limitei-me a provocá-lo.

– O senhor poderia responder essa última questão aproveitando para contestar as críticas de Brecht.

– Não posso respondê-la, pois não sou compositor. Além disso, Brecht me criticava enquanto violinista. Então, vou pedir outro chá. – finalizou rispidamente.

Arrependi-me de ter trazido o assunto á baila. Não podia ter esquecido que sob o manto de cientista ainda pulsavam os melindres particulares aos violinistas. Decidi, assim, deixá-lo a sós.

– Professor, eu preciso ir ao banheiro, mas não sei se conseguirei subir a escada que sai do teto.

Ele respondeu parecendo um pouco menos hostil:

– É só esquecer que está no teto e você conseguirá. Tudo é questão do ponto de vista. Ela parece estar no alto para os observadores que estão abaixo. Quando você estiver lá vai achar que eu estou na parte superior.

– Como você já disse, não vou procurar entender, só “apreciar”. Mas o risco é tentar subir ao *Parnassum* e acabar enclausurado na *Torre de Marfim*.

Quando retornei, o professor Albert rabiscava em um pedaço de guardanapo.

– Já reparou – comentou ele – como tudo a nossa volta parece remeter aos gregos?

– Refere-se à arquitetura?

– Também. Mas, eu pensava na maneira como nomeamos as coisas. O vocabulário proveniente do grego é enorme.

Não conseguia fazer a ligação com a conversa anterior. Ele, então, prosseguiu:

– Magnetismo é uma palavra grega.

– Ah! Agora conectei os assuntos. Se me lembro, os antigos gregos descobriram certas pedras raras naturalmente magnetizadas e chamaram-nas magnetitas.

– O nome magnetismo vem desta pedra magnetita que, por sua vez, deriva de Magnésia, um distrito em Thessaly, na Grécia.

– E também recordo que eles pensavam que estas pedras eram mágicas porque podiam atrair pequenos pedaços de ferro.

– E, além disso, sempre apontavam na mesma direção quando deixadas livremente penduradas em um cordão.

– De fato, eram muito observadores.

– A eletricidade já era, também, conhecida por eles.

– Como assim? Sempre achei que houvesse sido descoberta por Alexandre Volta, em 1800.

– Pense bem, – convidou ele – o termo *elektron* é grego.



– Curioso. Não havia pensado a respeito.

– Essa história iniciou-se com Tales de Mileto e desdobrou-se por mais de 2000 anos até Volta inventar a primeira pilha capaz de produzir eletricidade que corria constantemente através de um fio por longo tempo, criando assim a primeira corrente elétrica.

– Nossa teoria musical também possui herança grega. Pitágoras, série harmônica, modos, *ethos*, versificação, retórica, estética, métrica, etc.

– Você já tem aí um ponto de partida para sua empreitada composicional.

– Mas a música que faço é bem diferente, não guarda semelhança alguma com a música grega. Arrisco também dizer que é bem distinta da estética clássica.

– Não teria tanta certeza; mas, vamos partir dessa premissa. De qualquer maneira, você procura por um princípio de base, certo?

– Correto. Mas a série harmônica é um fenômeno acústico próprio dos sons. Acho que não pode servir como princípio gerador das relações musicais, pois o objeto sonoro é diferente do objeto musical. Sem mencionar os processos criativos, que são de base psicológica.

– Não abuse do jargão, – pediu o professor – lembre-se que não sou músico de profissão.

– Assim como a física clássica newtoniana e a geometria plana euclidiana estavam postas em cheque no início do século XX, o paradigma da prática comum também era reformulado pelos compositores da época. Novas propostas de organização musical surgiram como, por exemplo, o dodecafonismo, que culminará no serialismo. No final da década de 40 o engenheiro francês Pierre Schaeffer irá causar uma revolução na música, conseguida por avanços na tecnologia de captação, gravação e transformação sonoras. A essa nova estética hoje damos o nome de música eletroacústica. Foi Schaeffer quem propôs os conceitos de objeto sonoro e objeto musical . . .

– Você gosta mesmo de história, hein! – interrompeu-me, mas percebi o seu interessava.

– Todo músico tem muita história e inúmeras estórias pra contar. Somos um páreo duro para os pescadores – respondi.

Ele sugeriu:

– Do mesmo modo como me pediu anteriormente, vou propor que me defina alguns termos.

– Boa idéia! – animei-me, pois senti que o professor havia tomado gosto pelo assunto.

– O que você entende por *princípio* composicional?

– Não é uma resposta simples, mas vamos lá. Princípio, quando ligado ao tempo, refere-se ao momento em que alguma coisa tem origem. É o início, o começo.

– Desculpe-me interromper, – disse o professor – mas me dei conta de que essa palavra não vem do grego, mas sim do latim: *principiu*. Mas, prossiga por favor.



– Princípio – continuei – significa também a causa primária, a matéria constitutiva de uma coisa. O próprio Newton escreveu em 1687 seu *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*. Há outras acepções, mas, dentre estas, a mais pertinente às minhas propostas define princípio como razão, base ou fundamento sobre a qual se apóia o raciocínio e constitui um modelo para a ação.

– Interessante. – ele comentou – Você parte de uma definição próxima da filosofia para chegar a uma aplicação pragmática do conceito.

– Conseguimos achar uma utilidade para a filosofia. – ironizei.

– Isso foi fácil, quero ver você encontrar um filósofo para responder às questões por ele mesmo propostas.

– Neste bar talvez fosse possível! – brinquei novamente, conseguindo arrancar um esboço de sorriso da face do professor.

Empolguei-me e aproveitei para pedir outra bebida. O professor retomou:

– Vejo que você se interessa mesmo por Newton, não é Josephus?

– Pois é. – confirmei – Um sujeito que num *insight* explica por meio de uma única teoria a queda de um copo aqui no bar e o equilíbrio planetário do sistema solar tem mesmo minha admiração.

– Mas você sabe – complementou o professor – que Newton, além de formular a teoria da gravitação universal e as três leis do movimento, também foi responsável pela descoberta dos cálculos diferencial e integral e pela decomposição da luz branca num prisma.

– Não há dúvida de que Newton possuía uma poderosa inteligência, apesar de ser descrito como muito antipático e de caráter um pouco duvidoso.

– Mas esses boatos não nos interessam tanto quanto suas contribuições. O criador deve ser julgado pela sua obra e não pela sua vida.

– Newton – eu acrescentei – foi agraciado em vida e até na morte, ganhando de Alexander Pope um dos mais belos epitáfios já escritos.

O professor aproveitou para declamar:

– “A natureza e suas leis ocultavam-se nas trevas. Então Deus disse: faça-se Newton! E tudo se iluminou”. De fato uma grande contribuição poética.

– E por falar em contribuição, – emendei – a publicação do *Principia Mathematica* foi custeada pelo amigo e astrônomo Edmund Halley, que hoje dá nome ao cometa.

– O que seria da ciência sem algum tipo de mecenato? – disse o professor com sarcasmo.

– O que seria das artes sem algum tipo de mecenato!? Não fosse o patronato, alguns compositores funcionários de universidades públicas já teriam mudado de profissão há tempos.



- Voltemos ao nosso raciocínio. – solicitou o professor – Já que você gosta de analogias, me diga quantas dimensões atuam em uma composição musical?
- Essa é mais fácil. – admiti – Mas a resposta é relativa. Desculpe-me pela apropriação do seu termo.
- Sem problemas, na verdade o termo não era original, Galileu já havia antecipado seu uso.
- Como assim?! Isso é novidade pra mim.
- Galileu foi o primeiro a sustentar que o movimento dos corpos ocorreria de maneira idêntica quer estivessem acontecendo em terra ou num barco deslocando-se pelo mar. O diferencial seria o ponto de vista do observador, que interpretaria a movimentação de maneiras distintas. Entendeu?
- Entendi. Digamos que o garçom ali possuísse uma bandeja voadora, tal qual um tapete mágico.
- Gostei da imagem, aliás você está captando o ‘espírito’ desse bar.

Não entendi o comentário, mas segui exemplificando com a intenção de mostrar para mim mesmo se havia compreendido de fato:

- Faz de conta que o garçom estivesse em pé nessa bandeja voando a uma velocidade uniforme, isto é, sem trancos. Se ele abrisse uma garrafa de champanhe arremessando a rolha verticalmente (paralelamente ao eixo de seu próprio corpo), do seu ponto de vista, ele veria a rolha subir sobre sua cabeça e descer retilineamente. De onde estamos sentados, nós veríamos a rolha descrevendo uma espécie de parábola, já que todo o sistema (bandeja, garçom e rolha) encontra-se em movimento.
- Muito bem! – declarou o professor Albert – Podemos voltar às dimensões envolvidas em música.
- Minha resposta – prossegui – é relativa no tocante a um aspecto: o ritmo. Mas, antes de falar sobre isto tenho que opinar sobre as outras dimensões. Em música temos como magnânima a dimensão *tempo*, posto tratar-se da arte temporal por excelência. Parafraseando Andrei Tarkovisky: “compor é esculpir o tempo”.
- Bela definição.
- Concorrem também em música as dimensões verticais, horizontais e de profundidade.
- Pode se explicar!? – pediu o professor acendendo seu cachimbo.
- Vertical diz respeito às simultaneidades surgidas no decurso musical. Estas simultaneidades podem ser as diferentes vozes de uma polifonia, os acordes da harmonia ou quaisquer tipos de camadas sonoras postas em jogo no discurso composicional. A profundidade foi no início pensada como uma analogia entre o sistema tonal e o ponto de fuga da pintura. Todavia, julgo



poder conceber profundidade em relação aos planos de estruturação da composição. Na existência de níveis estruturais, pode ser que alguns eventos musicais sejam percebidos pela intensidade com que disputam pelo plano de frente. Com isso, nossa escuta pode perceber eventos mais distantes ou mais próximos, similarmente à idéia de profundidade.

– Fale agora sobre a dimensão horizontal. – pediu o professor.

– Quando escrevo uma partitura estou usando as pautas em um sentido horizontal . . .

Pela primeira vez ele riu pra valer, e comentou:

– Por essa eu não esperava. É a coisa mais rasteira que você disse hoje, foi uma piada, não foi?

– Na verdade foi um jeito de saltar para outro assunto, mas vi que não deu certo.

– Então vá lá, apresente suas idéias sem medo do erro.

– Para mim a dimensão horizontal refere-se à estruturação rítmica da obra. Embora pareça contraditório, porque o ritmo é a organização do parâmetro da duração do som. Porém, acho que as células rítmicas estendem o som horizontalmente. Inclusive, o ritmo está na dependência da métrica, uma unidade de medida espacial e não temporal. Além disso, de volta às origens, na Grécia o ritmo era dado pelos pés métricos da poesia, marcando sua posição métrica de acordo com a acentuação prosódica. Ora, essa contagem de sílabas fortes e fracas se dá linearmente. Falar em pés-métricos também remete à dança, arte manifesta no espaço. Esses entendimentos engendram na música a relativização temporal. O micro tempo próprio das células rítmicas e o macro tempo envolvido na duração total da obra apontam para percepções relativas do fenômeno tempo. Vamos dizer: um tempo diferido, horizontal, presente na escrita e um tempo psicológico da escuta da obra.

– Bem, eu como não acredito em tempo fora do espaço, tampouco em espaço sem tempo, sou levado a concordar.

– Aliás, se bem me lembro, o senhor enunciou que a matéria gera o tempo e o espaço. Do mesmo modo, o material musical gera a contextura espaço-temporal da composição.

– Muito espirituoso. – divertiu-se ele, mas não quis comentar minha falácia.

– Por falar em tempo, – aproveitei para fazer novo chiste – o senhor sabe qual é a semelhança entre um cantor e um filósofo?

– Posso imaginar algumas, mas dê a resposta.

– Ambos concebem o tempo como um conceito abstrato.

Ele sorriu e mudou de assunto formulando nova questão:

– Diga-me Josephus, quais as forças atuantes em composição?



– Gravitacional, eletromagnética, nuclear forte e nuclear fraca. Em física é mais fácil, a resposta está na ponta da língua, mas em música . . .

– Apele para a teoria da música?

– A bem da verdade não existe teoria da música – afirmei.

– Não!? – o professor fez de conta que se espantava.

– Se tomar a definição estrita de teoria, consistindo de uma hipótese sobre a manifestação, ou melhor, sobre o comportamento de fenômenos observados, de modo a poder formular leis que possibilitem controlar e/ou prever suas ocorrências, não poderei transportá-la para o âmbito musical, já que este tipo de objetividade e (olhei bem em seus olhos) determinismo, não encontram correspondentes em uma arte subjetiva, regida por convenções culturais e não por leis. Em música não há leis. Nem as supostas ‘leis tonais’ da harmonia funcional.

– Mas essa definição é própria das ciências exatas, talvez você deva escolher outra.

– Mas, já que falamos em Grécia, – continuei – a música fazia parte das ciências exatas: o *quadrivium*.

– Deixe a antiguidade clássica um pouco de lado e reflita como um homem do século XX – ordenou o professor.

– De modo capitalista, traumático ou esotérico? – insinuei.

– Nenhum. – respondeu sorrindo o professor – Porém, de modo interdisciplinar.

– No lugar de teoria – continuei tentando ficar sério – seria correto falar em *sistema* musical, dado o escasso teor empírico comportado pelo fato musical. Como *sistema* vale para descrever qualquer todo organizado (como o sistema solar por exemplo) aplica-se bem em representar o complexo universo da música.

– Então – sorriu ele – você não tem mais problema algum, pois já sentenciou que não poderá erigir uma teoria da composição, seja esta unificada ou mesmo desunida.

– Contudo, – permaneci alguns instantes em posição de fermata – posso tentar construir um *modelo* composicional.

– Mas os termos não são intercambiáveis? – perguntou o professor em tom de gozação.

– Não da mesma maneira como o são massa e energia. – retribuí a brincadeira – Segundo alguns pensadores (veja Delatre, por exemplo), teoria tem uma abrangência global, enquanto modelo refere-se a algo mais específico, mais particularizado, representando um âmbito bem delimitado e determinado.

Como o professor não comentara nada, eu prossegui:



– Neste modelo eu poderia propor um conjunto de procedimentos relativos ao tratamento das dimensões musicais de modo a embasar uma poética da composição.

– Seria um modelo para lidar com algumas forças composicionais de maneira unificada?

– Sim.

– Então, – reiterou o professor – terei de refazer minha questão: quais as forças atuantes em composição?

– Agora que, por meio do manuseio terminológico, já estou desculpado pela falta de rigor científico *stricto sensu*, posso tentar responder.

– Pois bem, estou ouvindo. – disse o professor Albert.

– Porém, exijo que me interrompa se estiver errado em algum aspecto.

– Sem problemas. – consentiu ele.

– Entendo como *força* o modo como os elementos interagem entre si, sejam estes elementos partículas atômicas ou estruturas gerativas da música. A força nuclear forte, por exemplo, . . .

– A força nuclear forte! Já percebo aonde essa conversa pode levar.

– Não gostaria de falar da mecânica quântica? – antecipei-me em perguntar para não correr o risco de desagradar-lhe novamente.

– Você sabe que tenho sérias reservas sobre o tema – confirmou o professor.

– Espero não chegar tão longe nos meus devaneios. Mas, confesso minha curiosidade pela sua reserva em tratar do assunto, pois este novo ramo da física foi fundado graças a você.

– A “matéria” é muito controversa.

Fez a frase piscando um olho e fitando uma mulher que passava. Ao que eu emendei:

– O senhor é sutil, mas não é malicioso.

– Um cientista busca por certezas. E cálculos de probabilidades são úteis para o pôquer de sábado à noite ou para estimar as reações femininas, mas inconcebíveis para sustentar uma lei física.

– Mudei de idéia, talvez o senhor seja malicioso.

– A situação chegou a tal ponto de hoje se falar em determinismo quântico!

– Já li a respeito, segundo Greene o conhecimento das funções de ondas de probabilidade da mecânica quântica permite determinar os estados quânticos em qualquer momento do futuro e do passado.

– Porém, – acrescentou o professor – o negócio é que o conhecimento do estado quântico vai determinar apenas a probabilidade de que um ou outro futuro possa produzir-se. Ao final, continua-se na mesma, pois não há determinação alguma, só prognósticos.



Sorri tentando contornar a situação e prossegui:

- Professor, o senhor me fez recordar uma situação embaraçosa. Quando eu era estudante no colegial, o professor de química apresentou a estrutura atômica à classe. Ele explicou que os átomos eram formados por elétrons (com carga negativa), prótons (com carga positiva) e nêutrons (com carga neutra).
- Pelo jeito faz tempo! – observou ele.
- Infelizmente, não faz tanto tempo assim. Então o dito professor de química continuou dizendo que os prótons e nêutrons ficavam no núcleo do átomo. Foi aí que caí na besteira de perguntar: “e por que os prótons não se dispersam, já que possuem cargas de mesmo sinal e, conseqüentemente, deveriam repelir-se?”. O professor disse que era por causa do nêutron. Então insisti: “por que os elétrons não são atraídos para o núcleo, já que as cargas opostas dos elétrons e dos prótons deveriam se atrair?”. Dessa vez me respondeu que se eu não parasse de bancar o engraçadinho iria ser ‘repelido’ para a diretoria.
- Você está trazendo à tona lembranças do meu tempo no *Gymnasium*.
- Bem, não tive a intenção de trazer-lhe más recordações.
- Não diria que foram más, mas . . . Bem, conclua o que dizia.
- Tive que esperar por alguns anos, até ler em um livro na faculdade a explicação da força nuclear.

Professor Albert completou:

- “Uma força de atração mil vezes maior que a força de repulsão eletromagnética, capaz de manter os *quarks* dentro dos prótons e conservar prótons e nêutrons agrupados dentro do núcleo atômico”.
- Nossa, uma definição idêntica à de Hawking. – me admirei.
- De quem?
- Deixe pra lá. O importante é saber que os elementos interagem entre si. Dito isto, preciso descobrir como se dá a ação entre os componentes musicais. O que os mantém coesos?

Foi a vez de o professor Albert responder com outra pergunta:

- O que você chama de componentes musicais?
- Há vários, por exemplo, notas, células rítmicas, timbres, texturas, harmonia . . .
- Mas a melodia é o mais importante! – disse uma voz gutural vinda da mesa ao lado.
- Igor?! Mas será possível? O que está fazendo aqui?
- Estava já há algum tempo escutando a conversa de vocês.
- Professor Albert, permita-me que lhe apresente meu colega . . .



– Como vai Igor? É uma grande satisfação conhecê-lo. – antecipou-se o professor estendendo-lhe a mão.

– A satisfação é toda minha professor. – retribuiu Igor.

Apresei-me em perguntar ao professor se ele consentiria que Igor se juntasse a nós. Ao que respondeu polidamente:

– De maneira alguma. Fique a vontade.

– Igor, – perguntei intrigado – desde quando você frequenta este bar?

– O bar *Gedanken* é muito comentado entre as mentes criativas desta universidade, na qual, a propósito, ministrarei uma série de conferências. – respondeu Igor, posicionando sua cadeira.

– Vocês sabem que as idéias mais inovadoras surgiram após algumas rodadas de chope neste bar? – falou o professor Albert – Foi aqui, após várias doses em companhia de Nathan Rosen, que tivemos a idéia das ‘pontes’ capazes de ligar os universos, as quais os astrofísicos hodiernos, pouco criativos, dão o nome de ‘buracos de minhoca’.

– Não é pra menos, – ponderei – esse lugar é mesmo propício para colocar a imaginação em liberdade.

Houve alguns instantes de silêncio, que atribuí ao meu comentário, pois a palavra ‘liberdade’ é muito cara aos seres humanos perseguidos. Foi a vez de Igor contornar a situação:

– Josephus, então você está incomodando o nobre professor com seus problemas.

– Não é incômodo algum. – adiantou-se o professor Albert em responder – Faz tempo que desejo falar de outros assuntos que não teorias físicas.

– Igor – eu prossegui – talvez você não saiba, mas além de físico e amante da música, o professor Albert é violinista.

– Muito interessante. – exclamou Igor de fato interessado – Recentemente escrevi um concerto para violino, talvez o professor queira apresentá-lo.

– Já parei de tocar há tempos. – lamentou o professor Albert – Então você também é compositor?

– E dos bons! – aproveitei para elogiá-lo – Aliás, em minha opinião, um dos melhores. A propósito, me ocorreu que vocês dois possuem muito em comum.

– Sem exageros Josephus. – moderou Igor.

– É sério! – prossegui – Os dois revolucionaram seus respectivos campos de atuação no século XX; sofreram de perto as privações provocadas pelas duas grandes guerras; residiram na Suíça; após reformularem os paradigmas clássicos, foram criticados por conservarem atitudes próprias do classicismo; ambos se envolveram de modo direto ou indireto com o mito de Fausto;



nenhum dos dois formou ‘escola’ ou deixou discípulos ou seguidores diretos; vocês são exilados morando nos Estados Unidos e (para não abusar da sua paciência) concluo enfatizando que ambos foram eleitos no rol das 100 pessoas mais influentes do século XX.

– Tudo bem Josephus, – assentiu o professor Albert – já entendemos. Mas gostaria mesmo de voltar a falar de música.

– Professor me diga, quais são seus compositores contemporâneos prediletos? – inquiriu Igor.

– Mozart, Mozart e Mozart – respondeu o professor de modo sério.

– Mas não há nenhum de seu agrado dentre os compositores atuais? – eu insisti.

– Sim, Bach e Beethoven.

– Mas estes não são do século XX. – retruquei.

– Mas continuam sendo os melhores. – atestou solenemente o professor.

– E sobre Brahms? – foi a vez de Igor instigá-lo.

– Gosto principalmente de suas peças de câmara, mas a maioria de suas obras não me persuade interiormente.

– Bach, Beethoven, Brahms. Se for para falar nomes com a letra ‘B’ gostaria de citar dois de meus preferidos: Bartók e Berio. – disse já esperando alguma censura.

– Tenho muito apreço por Bartók e por suas pesquisas. – declarou Igor.

– Vocês são músicos mas não perdem a oportunidade de embutir algum tipo de objetividade em seu campo de atuação. Há pouco Josephus intentava edificar um modelo composicional unificado; agora Igor, você incluí a pesquisa dentre o *métier* do compositor.

O comentário do professor ficou no ar por alguns instantes. Então Igor veio com a frase:

– Em seu estado puro, a música nada mais é do que a livre especulação.

Eu não poderia perder a deixa e completei:

– Mas no estado impuro incorpora ritmos primitivos e rituais selvagens.

– Sem mais gozações. – contestou Igor – Já bastam as demonstrações de ignorância da pretensa crítica especializada.

Foi a vez de o professor manifestar-se:

– Esse caso prova que às vezes um suposto fracasso inicial servirá para o engrandecimento pessoal, além de, posteriormente, explicitar a idiotice alheia.

– Em música – afirmei – o erro é tão importante quanto o acerto.

– Não só em música, mas em qualquer domínio onde exista vida inteligente! – arrematou o professor.



– A história – eu continuei – nos mostra uma série de ‘fracassos’ bem sucedidos, que vieram a influenciar toda uma produção subsequente, como *Les demoiselles d’Avignon* de Picasso, a própria *Le Sacre* e a constante cosmológica.

– A constante cosmológica foi sim um erro. – sentenciou o professor.

– De maneira alguma. – contestei – Naquela época não havia instrumentos tecnológicos potentes para se detectar a expansão do universo. Porém, hoje em dia já foi observado que o universo está se expandindo aceleradamente há pelo menos 5 bilhões de anos. A força responsável por essa aceleração foi chamada de *energia escura* (um dos maiores mistérios da astrofísica moderna). Os cientistas acham que ela seja nada menos que a tal constante cosmológica, provando, assim, que o gênio estava certo mesmo quando errava.

O professor, então, sorriu discretamente.

– Se pudesse voltar no tempo – falei – gostaria de assistir a primeira apresentação da *Sagração*.

– Josephus, você gosta mesmo de ver “o circo pegar fogo”. – ironizou Igor.

– Você não me entendeu. Eu queria presenciar a primeira “primeira”. Aquela versão para piano a quatro mãos, tendo como pianistas ninguém menos que Stravinsky e Claude Debussy.

– Que por sinal, ficara de certa forma atemorizado depois de executá-la, dizendo que a peça lhe parecera um “furacão a arrancar nossas vidas pela raiz”. Ravel também esteve lá neste dia. – completou Igor – Foi muito divertido.

– Caros amigos, – o professor nos chamava de volta à realidade– podemos concluir o assunto que vínhamos tratando?

– Por favor. – solicitei.

– Igor, – deu continuidade o professor Albert – nosso colega Josephus pretende propor um modelo integrado para composição musical. O que acha?

– Alguns artistas usam métodos criativos originários de sua própria inventividade. Outros precisam aprender algumas técnicas para poder dar vazão a sua vontade expressiva. Entendo, assim, que modelos são canais eficazes para a operação artística.

– Gostei da resposta Igor. – apressei-me em dizer – Principalmente porque acredito que os compositores e artistas em geral são movidos por uma vontade particular de se expressarem. E é lícito supor que mesmo os mais geniais precisem, no início, de certas diretrizes.

– A questão – interpelou o professor Albert – não é a existência ou não de um modelo, mas sim de como fazê-lo de forma a não coibir a inventividade.

– Os compositores mais inventivos – considerou Igor – não deixaram métodos ou ‘escolas’. Veja por exemplo Beethoven e Debussy.



– Todavia, – adiantei-me em interpelá-lo – é possível deduzir alguns dos processos que estes utilizavam e com isso estabelecer algumas balizas ou conjunto de procedimentos para nos auxiliar.

– Você procura construir um algoritmo composicional? – indagou o professor Albert.

Igor não me deixou responder e praguejou:

– Não me diga que irá se enveredar por caminhos informatizados e robóticos retirando da música seus últimos suspiros de humanidade!

Eu me antecipei ao professor e respondi:

– O termo algoritmo possui origem na matemática e, talvez em razão dessa procedência, faz pensar imediatamente em um tipo de processo envolvendo cálculos ou programas de computador. Eu carregava essa idéia até pouco tempo, quando fui alertado pelo compositor Rodolfo Coelho de Souza.

– De onde é esse compositor? – perguntou Igor.

– Do Brasil – respondi.

– É a segunda vez que ouço falar disso – comentou o professor.

– Deste compositor? – admirou-se Igor.

– Não, do Brasil. – respondeu o professor – Estive lá em 1925, se me lembro, para dar conferências. Fui ao Clube de Engenharia e na Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Também fiz uma comunicação na Academia Brasileira de Ciências. País engraçado, no Clube de Engenharia o salão estava completamente tomado por embaixadores, generais do exército, representantes dos ministros e engenheiros, muitos deles acompanhados de suas esposas e filhos. Era evidentemente uma platéia apropriada para um espetáculo carnavalesco, mas não para uma conferência científica.

Novamente eu me adiantei e mudei a direção que a conversa tomava:

– Fique sabendo Igor, que foi no Brasil onde ocorreu uma das comprovações da teoria da relatividade. Houve um eclipse solar em 1919 que permitiu a uma expedição científica dupla (comandada pelo astrofísico e visionário inglês *Sir* Arthur Stanley Eddington), levada a cabo em Sobral no Ceará, verificar que o campo gravitacional solar fazia com que os raios de luz das estrelas se curvassem quando passavam nas proximidades do Sol. Exatamente como previsto nos cálculos da relatividade geral em 1917.

– Bem, – pediu Igor – voltemos ao algoritmo compositivo.

– Quando pesquisei sobre o assunto, aprendi que o termo não se restringe ao domínio matemático-computacional e tomei contato com distintos tipos de algoritmos. De modo



genérico algoritmo pode subentender qualquer conjunto de operações estabelecidas previamente com o propósito de se atingir um objetivo específico. Este objetivo pode ser a resolução de um problema matemático, a logística de transporte para se fazer entrega de mercadorias de maneira otimizada, o mapeamento de redes de comunicação, etc. De acordo com o teórico David Cope, em razão dessa abrangência “usa-se algoritmo quando uma atividade for reduzida a uma série de regras ou instruções que automatize esta atividade”.

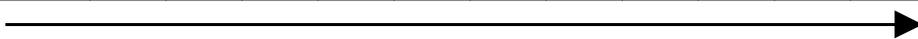
– E como isso é transferido para a música? – indagou Igor, intrigado.

– Na música – expliquei – algoritmos são empregados de diversos modos e especialmente na composição aparecem de forma variada. A maneira sugerida pelos teóricos para classificação destas formas é observar como o algoritmo participa do processo composicional. Assim é possível separar duas situações: os procedimentos que fazem e os que não fazem uso de computadores. As composições que se valem do computador permitem uma subdivisão: música composta pelo computador (quando o algoritmo é apto a tomar decisões próprias durante o processo de criação) e a música composta somente com a ajuda do computador.

– Acho que Igor já compreendeu. – interveio o professor Albert – E estamos certos de que seu modelo pode ser contado como uma espécie de algoritmo.

– Veja aqui Igor: – mostrei-lhe um desenho que acabara de fazer em um guardanapo.

												C
											G	G
										F	F	F
									E	E	E	E
								A	A	A	A	A
							E _b					
						A _b						
					B _b							
			D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
		F#										
	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
	D _b											
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C



Ele limitou-se a olhar a tabela, sem nada comentar. Eu, então, segui:

– O compositor italiano do século XVII Giovanni Andrea Bontempi apresentou em 1660 um modelo para composição a quatro vozes por meio do qual uma pessoa completamente ignorante



na arte da música poderia começar a compor (bastando substituir os números por notas). Nesta tabela que te mostrei, fiz uma espécie de paródia do modelo de Bontempi, só que transferido para o domínio atonal.

– E como é sua aplicação na prática? – perguntou o professor Albert.

– A tabela visa à formação de agregados acórdicos tendo em vista o estabelecimento de formações com maior ou menor tensão ou instabilidade sonora.

– De certa forma Persichetti e Costère já fizeram sistematizações semelhantes. – comentou Igor.

– Sim. – respondi – Mas, não me preocupo com a originalidade. A idéia é exemplificar um algoritmo composicional. A tabela é construída partindo do pressuposto que o menor número de batimentos entre os intervalos utilizados (conseguidos pela razão matemática mais simples) resulta em menor grau de tensão no agregado formado, e vice-versa. O grau de tensão diminui da esquerda para a direita e no sentido ascendente da tabela, levando em conta o número de notas utilizadas.

– Indicado pelas setas. – observou o professor Albert.

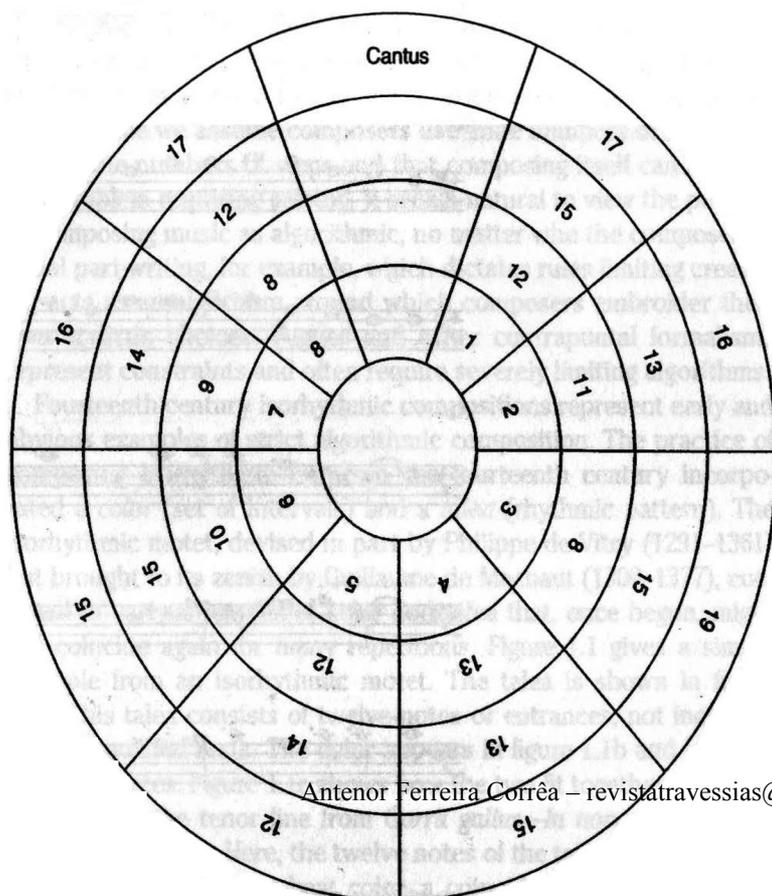
– Exato. – respondi.

– Eu quero ver como isso funciona musicalmente. – desafiou Igor.

Aceitei a provocação e pedi:

– Me dê ai Igor uma folha de papel pentagramado do seu bloco.

– Como você sabe que estou com o meu bloco?



– Papel pentagramado: – pronunciei com voz de locutor – *Don't leave home without it.* Acho mais fácil você esquecer seus suspensórios do que esse bloco.

Igor tirou uma folha de seu caderno e me entregou. Enquanto escrevia, mostrei-lhes o método original de Bontempi a partir do qual eu realizara a minha versão.

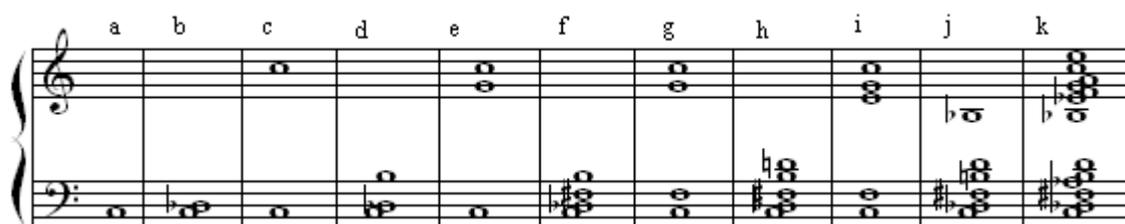


Figura: Giovanni Andrea Bontempi (1624-1705): novo método de compor para quatro vozes, por meio do qual pessoas completamente ignorantes em música podem começar a compor.

Ao terminar, entreguei-lhes a folha com as anotações musicais que fizera. Então foi a vez do professor pedir explicações:

– Como é isso aqui?

– Acompanhe observando a partitura e a tabela. – sugeri – Em um agregado de 2 notas, a menor tensão é o intervalo de 8ªJ (marcado com a letra *a*), extremos da tabela. A maior tensão, ainda com 2 notas, é o intervalo de 2ªm (letra *b*). Para um agregado constituído de 4 notas o agregado de menor tensão é o formado pelos intervalos de 8ª, 5ª e 4ª justas (letra *g*), o de maior tensão é formado pelos intervalos de 2ªm, 7ªM e 4ªaum (letra *j*). Assim se sucede até acumular o maior grau de tensão pela utilização de 13 notas (letra *k*).



Igor foi o primeiro a se pronunciar:

– Obviamente, muitas objeções são possíveis, pois não é garantido que as relações matemáticas correspondam exatamente às expectativas perceptuais de aumento ou diminuição de tensão ou instabilidade. Além disso, a distância entre os intervalos influencia fortemente no tipo de batimento percebido, já que um intervalo composto diminui substancialmente a percepção de batimentos (usar uma 2ªm + 4ªaum com a nota de base distante de mais de uma oitava vai amenizar a aspereza dos batimentos).



– Perfeitamente. – admiti – Contudo, chamo a atenção ao fato de que essa tabela tem a função de exemplificar um procedimento algorítmico no encaminhamento composicional, mesmo permitindo ser utilizada praticamente.

– E estando sujeita a controvérsias e contestações de base psicológica. – finalizou o professor Albert.

– Aliás, me lembrei que havia esquecido de responder a uma questão crucial para minha empreitada: como se dão as interações entre os elementos atuantes em uma composição.

– E só agora você vai tentar respondê-la? – inquiriu o professor em tom de zombaria.

– Exato.

– Vamos lá então. – impacientou-se Igor.

– Temo que a resposta não surpreenderá. As estruturas postas em jogo na composição interagem por meio de associações psicológicas. – declarei em tom simplista.

– Então você acredita que os componentes musicais, desde uma simples nota, até construções formais inteiras, passando pelas nuances tímbricas e elaborações harmônicas, juntamente com o desenvolvimento temático, são unidas por critérios psicológicos e não acústicos?

Foi Igor quem indagou, mas ele mesmo não me deu tempo para resposta, completando:

– Não deixa de ser interessante!

Professor Albert permanecia calado em seu canto, parecendo divertir-se com o assunto.

– Contudo, – prossegui – em música dependemos muito do nosso legado cultural, ou aprendizado, se preferirem. E em razão disto, somos mais propensos a captar padrões e não elementos isolados.

– Continue. – pediu o professor.

– Enquanto permanecemos neste ambiente, recebemos uma infinidade de estímulos auditivos. Porém, estes não são percebidos como música.

– E não o são de fato. – afirmou Igor categoricamente.

– Só que, imagine que escutássemos uma seqüência deste tipo:

Mostrei a eles um padrão rítmico que desenhara no guardanapo:





- Os sons provêm das mesmas fontes, ou seja, existem aqui no bar. E não seríamos levados a identificar nesta sucessão rítmico-sonora um padrão musical conhecido?
- Acho que sim. – confirmou o professor.
- Em minha opinião – eu continuava embalado – isso se deve ao fato de já termos armazenado na memória padrões similares para poder compará-los com os novos estímulos. A partir daí posso me certificar de que isso não é música, mas bem poderia ser porque se parece com algo que aprendi a identificar como música.
- Então, – questionou o professor – em razão da similaridade com modelos memorizados, até poderia considerar estes ruídos como música se os mesmos estivessem organizados no âmbito composicional?
- Certamente. – afirmei – Além disso, poderia conferir certo significado expressivo a estes ruídos.
- Não exagere. – afetou-se Igor.
- Imagine que eu tenha organizado os ruídos do bar de maneira semelhante a um rondó. Toco essa parte que escrevi, que vou chamar de *A*.
- Muito original. – ironizou Igor.
- Depois apresento outra parte usando somente as garrafas. Em seguida repito a parte *A*. Proponho uma nova seção usando mesas e cadeiras percutidas. Re-exponho *A*. Faço uma nova variação . . .
- Tudo bem, – obstou Igor – já entendemos. Vá logo para a coda.
- Não tem coda. Estou tentando demonstrar um outro aspecto. Digam-me, depois de ouvirem a peça nesta seqüência: *A* | *B* | *A* | *C* | qual seria a próxima parte esperada?
- Pela lógica seria a parte *A* novamente. – assentiu o professor.
- Mas o que aconteceria em suas mentes se no lugar de *A* eu apresentasse algo totalmente novo e diferente como um solo de violino?
- Diria que você está bêbado. – arrematou Igor.
- Pois afirmo ser este o fator por impor significado à música. – contestei.
- Para mim – revidou Igor – você está tentando lidar com arte de acordo com cálculos estatísticos.
- Não é matemática ou arte; – retruquei – mas, trata-se de uma peculiaridade intrínseca à natureza do ser humano. Se tivesse um dado poderia demonstrar melhor.
- Eu tenho um dado aqui.
- Igor! – admirei-me – pra que você anda com dado no bolso?



Ele não respondeu, dirigiu-se ao professor Albert confrontando-o:

- O senhor joga dados, professor?
- O senhor não joga dados! Mallarmé é quem joga. – dessa vez o professor foi contundente.
- Por favor Igor – solicitei – jogue o dado.

Ele assim o fez e vimos que o mesmo caiu com o número 3 voltado para cima.

- Vou lhe pedir para jogar mais uma vez. Qual será o resultado do próximo arremesso?
- Por Zeus, é óbvio que não tenho como saber. – praguejou Igor.
- Professor nos ilumine. – pedi.
- Qualquer dos números têm 1/6 de probabilidade de vir a ocorrer.
- Mas você apostaria no número 3?
- Acho que não. – respondeu Igor intrigado.
- Isso porque o ‘3’ já aconteceu. Mas imagine que ao lançar o dado por mais 5 vezes todos os resultados sejam o número 3.
- Obviamente – deduziu Igor – o dado encontra-se adulterado.
- Vamos admitir que seja um dado honesto.
- Ficaria muito surpreso, certamente.
- E neste caso, se pedisse para você apostar no próximo resultado, em qual número apostaria? Lembre-se que todos os números têm igual probabilidade de ocorrer.
- Acho que nesta situação absurda eu apostaria no 3. – balbuciou Igor contrariado.
- Porque agora você já dispõe de informações suficientes para fazer um prognóstico sobre o próximo resultado. Sua mente já criou expectativas de modo que não seria novidade se o próximo lance de dados resultasse no número 3. Todavia, ocorrendo qualquer outro número, você ficaria surpreendido. A norma virou exceção! E isso também é recíproco para a música.

O professor Albert, que permanecera em silêncio neste ínterim, pôs fim à discussão:

- Resumindo Josephus, você objetiva criar um modelo para composição cuja base unificadora das interações entre os componentes envolvidos nas diversas dimensões musicais se dê via associações psicológicas.
- Eu não teria conseguido enunciar de melhor maneira a minha ambição – confirmei.
- Mas falta esclarecer um aspecto – seguiu o professor –. No início de nossa conversa falamos sobre os princípios de base da ciência. Qual será o seu princípio?
- Tenho claro para mim que uma pesquisa envolve ao menos três fases: observação sistemática, estudo e experimentação. Em vista disto, meu ponto de partida e fundamento para aquilo que se constituirá enquanto modelo de ação compositiva será a análise musical.



– E eu ‘tenho claro para mim’ – arremedou Igor – que esta conversa tende a descambar para o hermetismo.

Pela primeira vez o professor Albert riu pra valer, dirigindo-se a Igor:

– Pelo que vejo, Igor, você não é adepto das práticas analíticas.

– “Exercícios escolásticos – declarou Igor – podem ser úteis para aqueles que se adestram estudando modelos. O academicismo não deve encontrar espaço fora do conservatório, os que esposam um ideal acadêmico produzem obras a rigor corretas, mas secas e desprovidas de sangue”.

Então eu resolvi entrar na discussão:

– Discordo frontalmente. Uma análise pode modificar a escuta. Além disso, o diálogo entre músicos, estruturalistas e estudiosos das ciências cognitivas deu novos rumos à análise musical.

– “Julgar, questionar e criticar o princípio da vontade especulativa que está na origem de toda criação é, assim, definitivamente inútil”.

O professor, conciliador, pronunciou-se mudando o foco da discussão:

– Comentamos, *en passant*, a respeito da vontade do compositor em expressar-se por meio de sua arte. É por isso que vocês escrevem música?

– “Tenho um dever em relação à música, que é inventá-la”. – adiantou-se Igor em responder.

– De minha parte – procurei ser sincero – escrevo porque gosto. Compor me deixa feliz, deve até ser uma espécie de pulsão.

O professor Albert refletiu com certa nostalgia:

– Meu colega Sigmund dizia que o motivo de fazermos certas coisas é o fato de não poder fazê-las de outro modo. Somos aquilo que somos, porque devemos sê-lo em virtude de causas orgânicas.

– Além disso, – atestei – a cada peça que realizo exorcizo alguns fantasmas interiores e economizo nas sessões de terapia.

– Felicidade, pulsão, fantasmas, – desdenhou Igor – você não me enrola com essas baboseiras. Pelo contrário, fiquei penalizado e por isso vou te ajudar.

– Viva Josephus! – alegrou-se o professor Albert – Conseguiu um mestre de grande calibre.

Igor antecipou-se em perguntar:

– Vocês conhecem a *Tábua de Esmeralda*?

– O que é que você está bebendo Igor? – não pude evitar a zombaria.



– Achei que havia citado o hermetismo no sentido de interpretação, e não na sua faceta esotérica. – tentou ponderar o professor, apesar de não conseguir esconder a risada; ao que Igor retrucou:

– Já que você, Josephus, não perde a oportunidade de desfilhar conhecimentos de almanaque, deveria saber que cientistas como Giordano Bruno e filósofos como Roger Bacon debruçaram-se sobre questões do hermetismo.

– Minha dosagem de chope escuro ainda não está alta o suficiente para levar esse assunto a sério.

– Se bem me lembro, – retomou o professor – a *Tábua de Esmeralda* é um texto milenar atribuído ao semi-deus greco-egípcio Hermes Trimegistus.

– E também – resolvi entrar no jogo – é considerado como o texto impulsionador da alquimia européia, do ocultismo oriental e de toda tradição hermética posterior.

– Mas a estória não acaba aí. – dessa vez Igor foi categórico – Você bem sabe Josephus que dediquei boa parte de meu tempo pesquisando sobre a lenda de Fausto.

– Sim. – confirmei – Fausto realiza um pacto com o maligno. Nesse acordo, ele consente em entregar sua alma ao Diabo que, em troca, se tornaria seu servo por 24 anos. Findo esse prazo, Fausto é conduzido ao inferno.

O professor só escutava, achando graça e, talvez, imaginando aonde esta conversa poderia levar. Igor prosseguiu:

– O pacto com o ser maligno encontra-se na base de várias lendas oriundas de diferentes povos. Em 1587 foi publicado em Frankfurt *Das Faustbuch* (O Livro de Fausto), uma coleção de autor anônimo contendo diversos contos relatando as proezas de mágicos, feiticeiros e magos medievais conhecidos pelo nome de Fausto. Esse livro foi rapidamente traduzido e publicado em diversos países.

O professor resolveu se pronunciar:

– Fausto, no entanto, tornou-se célebre no mundo ocidental após a publicação do drama literário *Fausto*, de Goethe, em que se narra a aliança contraída entre Fausto que, no desejo de obtenção da eterna juventude, barganha sua alma com Mefistófeles.

– Só que Goethe – escarneceu Igor – fez a lenda tornar-se um drama de carolas. Ele introduziu outra personagem ao conto: a figura da mulher heroína. Além disso, na versão de Goethe, Fausto encontra a redenção graças a seus próprios esforços e méritos. Ao fim, sua alma é arrancada de Mefistófeles pelos poderes do Céu.

– Você precisa parar de beber. – disse eu – Não está mais se concentrando nos assuntos. O que isso tem a ver com a *Tábua de Esmeralda*?



– Calma! – pediu Igor – Vou chegar lá. Quando pesquisava sobre a lenda de Fausto acabei por descobrir onde se encontra a Tábua de Esmeralda.

Eu e o professor nos encaramos e, após uma fração de segundos, caímos no riso. Igor, no entanto, não se fez de rogado e prosseguiu:

– Andei demais para coletar materiais sobre a lenda e por isso acabei visitando inúmeros vilarejos ao sudoeste da Suíça. Em um destes recônditos locais conheci um velho músico que se dizia descendente distante dos Mendacem. Eu reparei que o velho até que possuía uma ótima moradia e notava-se claramente que gozava de uma vida confortável se comparado às condições paupérrimas daquelas cercanias. Após conversarmos sobre o mote de minha visita, indaguei-lhe se ganhava a vida de alguma outra maneira além da música, pois notara a superioridade de suas posses em relação aos demais cidadãos daquele povoado.

– Vai ver ele se elegeu para algum cargo político. – provoquei.

O professor Albert também aproveitou o ensejo para dar vazão a sua verve humorística:

– Quem sabe o velho trabalhava em alguma escola da região? Exercendo qualquer cargo, exceto o de professor.

Igor, sem fazer conta das nossas pilhérias, prosseguiu:

– O velho pensou um pouco e me confrontou: “vou lhe fazer três perguntas, se concordar com sua argumentação, em troca responderei às suas curiosidades”.

– Você logicamente aceitou, pois não tinha mesmo nada a perder. – considerou o professor.

– Obviamente. – admitiu Igor – Assim foram as questões do velho e minhas respostas:

1) O é preciso para ser um bom compositor?

Minha resposta: é preciso ter amor. O processo criativo exige uma força dinâmica, e que força é mais potente do que o amor? Somente pelo amor somos capazes de penetrar a íntima essência do ser.

2) O que um compositor deve fazer para ser reconhecido?

Prontamente contestei: o que dá o verdadeiro prestígio ao artista são seus imitadores. Pequenos artistas emprestam, grandes artistas roubam.

3) Onde reside a maior fonte de inspiração?

Revidei rapidamente: da encomenda de produtores ou de algum mecenas.

– Demonstrou muita argúcia e presença de espírito Igor. – declarou o professor.

Igor sorriu e comentou mordaz:

– Na verdade fiz o mesmo que nosso colega Heitor, atirei umas frases de efeito e inventei estórias mirabolantes como os repórteres adoram.



Igor, agora mais inspirado, continuou sua estória:

- Tive então minha vez de interpelar o velho compositor. Aproveitei para assuntar sobre os meios que lhe proporcionaram aquela situação confortável.
- Já antevejo o que vem por aí – disse o professor Albert.
- Ele, então, revelou-me que possuía a Tábua de Esmeralda.
- E você espera realmente que acreditemos nessa patacoada? – perguntei.
- Josephus – recriminou Igor –, você é muito seguro a respeito das coisas. Deixe-me terminar e depois decida continuar ou não com suas certezas.
- Esse negócio de velho, de Tábua e de Fausto é de longe a coisa mais bizarra que já inventou.

O professor aproveitou para digredir:

- Se as certezas da física atual estão baseadas no Princípio da Incerteza, o que mais poderemos achar bizarro?
- Ao contrário do pensamento de alguns, – seguiu Igor – a Tábua não é só um amontoado de códigos a serem decifrados, mas também um conjunto de procedimentos que, quando interpretados e aplicados corretamente, conduzem ao sucesso aquele que os realizou.
- Parece-me a descrição de uma apostila metodológica. – disse eu.
- Não faça pouco caso do desconhecido Josephus. O fato é que a Tábua tinha sua funcionalidade.
- E como esse velho conseguiu a Tábua? – interpelou o professor.

Igor balbuciou como quem conta um grande segredo:

- Foi-lhe legada através de seus antepassados e . . . é aí que a coisa fica estranha.
- Professor, – perguntei – por acaso achou algo de lúcido até agora? Pois já viu que vai piorar!

O professor já não mais tentava disfarçar o riso. Igor continuava impassível ante nossas piadas:

- O vilarejo onde este velho morava era chamado de 'Lausodunon'. A história desse povoado remonta à época do Império Romano quando as unidades militares lá montaram um acampamento. Com o declínio do poderio de Roma o assentamento, já bem aumentado em tamanho, deslocou-se para o local onde Lausanne está localizada atualmente, às margens do lago Léman. Durante as guerras napoleônicas, em 1803, tornara-se a capital do recém formado cantão suíço Vaud e, posteriormente, foi encampada pela Federação Suíça. Porém, durante a Idade Média, a cidade foi governada pelo duque de Sabóia, pelo bispo de Lausanne até passar para subordinação de Berna de 1536 a 1798, período no qual um sem número de tesouros culturais, incluindo as tapeçarias penduradas na Catedral, foi transferido para Berna.



– Bonita estória, vovô Igor. – provoquei.

– Pare de caçoar Josephus, porque esta não é mais uma de sua coleção de efemérides. A Tábua de Esmeralda quase foi perdida neste roubo de relíquias, mas foi salva por Mendacem Abscondi, tio-avô do bisavô do velho. Essa família era *clarum salterium facitore* e dada a importância contumaz de sua ocupação foi poupada pelos Berna *militibus*, conseguindo assim preservar a Tábua.

– E o tal velho descendia dessa família?

– Sim, – confirmou Igor – ele foi um real *plebis imaginarium descendit*.

– E pelo que deduzo, – aproveitou o professor para manifestar-se no idioma tão caro aos cientistas – esse sujeito era também um *salterium magister*.

– Brillhante e correta dedução. – confirmou Igor.

– E esse ancião ainda está vivo? – perguntei.

– Não. Morreu sem deixar herdeiros.

Igor foi tão convicto ao responder que por pouco não passei a acreditar nessa estória maluca.

– E qual foi o fim da tal Tábua? – indagou o professor.

– Está comigo! – sentenciou Igor.

Em meio a gargalhadas, eu consegui dizer:

– Bem ensinava Baudolino di Galiardo “o mundo premia os poetas que mentem apenas sobre coisas grandiosas”.

– Deve ter custado uma fortuna. – provocou o professor.

– A Tábua não pode ser vendida.

– Por que? – questionei.

Igor respondeu como se dissesse a coisa mais óbvia do mundo:

– Porque seu valor é inestimável. Aliás, minto, só há uma condição que permite a venda da tábua.

– Qual?

– Ela poderá ser vendida para aquele que conseguir estimar seu valor.

– Mas o valor da tábua não é inestimável? – perguntei confuso.

– Naturalmente. – respondeu Igor.

– Então nunca poderá ser vendida!

– Elementar meu caro professor.

– Então como fez para conseguir a Tábua? – voltei a confrontá-lo.



- A Tábua de Esmeralda só pode ser trocada por algo muito valioso.
- Não vá me dizer que barganhou a Tábua pela sua alma. – brinquei.
- Nem minha alma está à altura de fazer jus a tamanha relíquia – sentenciou Igor.
- Então . . . (eu e o professor encarávamos Igor já preparados para o que viria a seguir)
- A filosofia por detrás da Tábua é perpetuar seu legado. Assim não é dado a ninguém se apoderar dela para sempre, pois isso findaria a tradição. – explicou Igor.
- Diga logo – impacientou-se o professor – o que deu em troca dessa tábua?
- Algo muito valioso para mim . . . meu *Concerto para Percussão e Orquestra*.
- Nunca ouvi falar dele, tampouco li a seu respeito em tratados de musicologia.
- Mas é óbvio, se o Concerto foi barganhado!!
- E onde você colocou essa tábua? – perguntou o professor.
- Está bem guardada. – completou Igor não se fazendo de rogado – Mas estou disposto a trocar a tábua com você Josephus.
- Oh! E a que devo a concessão de tal honraria?
- Como disse anteriormente, – esclareceu Igor – me senti penalizado pela falta de bons rumos em sua atuação composicional.
- E o que vai querer em troca?
- Você decidirá. Só lhe advirto que deve ser algo realmente valioso para você.

Às gargalhadas, finalizamos nossas bebidas. Professor Albert, então, pronunciou-se:

- Bem cavalheiros, assim como vocês, eu tenho que ir andando procurar pelo Santo Graal da física moderna: a *Teoria da Grande Unificação*.
- Eu o acompanho até a rua. – ofereceu-se Igor – E Josephus, minha proposta continua válida.

Nos despedimos à porta do bar. Professor Albert e Igor seguiram pela alameda lateral. Eu caminhei devagar rindo sozinho e olhando os astros no firmamento ...

As idéias rodavam violentamente em minha cabeça não pela alta dosagem de chope escuro, mas pelo conteúdo da nossa conversa. Todavia, neste emaranhado epistêmico eu sabia muito bem qual seria meu próximo passo: colocar essas idéias no papel e construir um modelo composicional. Ao final, esse modelo será posto à prova valendo-se dele para compor obras de estética e formação variadas, e poderá até servir para a pedagogia da composição musical. Se assim não acontecer, ainda posso trocá-lo pela Tábua de Igor.

Deixei, então, a escola e fui para casa escrever este texto.