
A obra *Quando se muda a paisagem...*, de Rodrigo Lima, como um processo de solfejos

Pedro Mani & Silvio Ferraz

Introdução

Como um/a compositor/a percebe a própria composição durante seu processo criativo? Quantas formas de percepção se justapõem e se sobrepõem ao longo da escritura?

Temos várias possibilidades de resposta, abrangendo múltiplos campos em simultaneidade – alguns de âmbito abstrato, outros de caráter concreto. Mas, formando um escopo mais objetivo, podemos iniciar uma investigação partindo da ideia de “solfejo”: este é tradicionalmente tido como a atividade de cantar um enunciado musical codificado – escrito sobre uma partitura –, sem a necessidade de saber seu conteúdo previamente. Para tanto, a pessoa que solfeja parte de um repertório perceptivo interno já construído. Mas nos parece que solfejo é algo mais abrangente do que aparenta ser à primeira vista...

O solfejo é [...] uma máquina produtora de transduções energéticas do tipo que faz com que as informações codificadas num sistema gráfico provoque uma série de movimentos e ajustes psicofisiológicos no corpo daquele que solfeja de modo a prepará-lo à produção e consolidação de uma energia acústica atual ou *virtual*¹. [grifo nosso] (PENHA, 2016, pp. 74 – 75).

Vale observarmos que a consolidação de uma energia “virtual” também tange a construção de uma escuta mental – uma imaginação perceptiva – da qual trataremos adiante.

A palavra italiana *solfeggi* faz referência às notas musicais *sol* e *fá*. Solfejar era também sinônimo de cantar *sol* e *fá* – solfar, ou cantar por solfa –; já o nome “papel solfado” surgiu como sinônimo de papel pautado (PENHA, 2016, p. 73).

1 Vale observarmos que a consolidação de uma energia “virtual” também tange a construção de uma escuta mental – uma imaginação perceptiva – da qual trataremos adiante.

Temos assim nomes diferentes para o mesmo objeto: papel pautado, papel solfado ou, mais comumente, partitura. A proximidade entre suporte onde incidem notações e solfejo consta num dos próprios nomes atribuídos ao suporte. Disso e de outras observações podemos concluir que notação e solfejo têm alguma forma de ligação.

Enquanto do ponto de vista do paradigma tradicional (cf. ZAMPRONHA, 2000) a notação seria vista como código secundário, algo que apenas teria função de registro e decodificação – útil após uma inspiração musical já estar plenamente formada –, se estudarmos a relação entre suporte de criação e solfejo veremos que há muitas influências entre a forma como algo é trabalhado e notado e o modo como isso é percebido. Edsom Zampronha defende que a escrita não é um código secundário, mas sim o mundo onde certas possibilidades criativas e perceptivas são possíveis:

[...] a maneira como era estruturada a representação escrita possibilitava a realização de certos tipos de organização musical ao mesmo tempo que impossibilitava outros, o que pode nos levar a pensar que, por exemplo, a organização musical polifônica típica da *ars antiqua* não tenha sido uma concepção anterior à escrita, mas uma concepção que surgiu a partir dela, a partir das formas de organização do pensamento musical que a escrita possibilitava. A mesma escrita que serve para resolver um problema representacional, uma vez transformada, possibilita a emergência de outros tipos de organização musical, ou de *escrituras*. [...] Desta forma, a escrita não pode ser entendida como um simples código secundário que registra a intenção composicional. A escrita seria, na verdade, o próprio ambiente das possibilidades de construção dessa organização musical, da geração de escrituras. (ZAMPRONHA, 2000, pp. 14 – 15)²

ean-Paul Holstein, no livro *Le Solfège* (1987), explica que na França o termo *solfège* (traduzido do italiano) surgiu ao final do século XVIII, sendo usado de início para designar principalmente coleções de exercícios para os cantores (HOLSTEIN, 1987, p. 3). Mas os territórios abarcados pela palavra sofreram mudanças ao longo do tempo: no início do século XX a palavra tinha valor de conjunto de princípios elementares da música em certos casos, enquanto em outros parecia lidar mais diretamente com exercícios vocais que visavam desenvolver noções perceptivas musicais, ligadas à execução de partituras (HOLSTEIN, 1987, p. 3); ao final do século XX – quando o autor escreve o livro –, o termo parece ser mais do que um conjunto de exercícios vocais e perceptivos, e também mais do que princípios

2 Ou seja, escrita é um universo de possibilidades com formas características de funcionamento e de criar relações, tendo suas consequências ferramentais e perceptivas. Já a escritura é a utilização efetiva das possibilidades da escrita. Escrever música sobre partitura é realizar uma escritura partindo do mundo da escrita musical.

elementares da música. O solfejo parece ser uma completude entre teoria, notação e percepção, além de ser tido como *base da formação musical* como um todo.

No livro *Sight Singing³ Complete*, Maureen Carr e Bruce Benward usam a metáfora dos “olhos que ouvem” como resultado de um treino perceptivo de decodificação e compreensão musicais. Observar uma partitura e poder ouvi-la a partir da leitura é tido como objetivo final do método (CARR; BENWARD, 2011, pp. 16 – 17). Nisto entra também a escuta interna:

A ideia de reprodução mental de uma obra de arte não é exclusiva da música. Por exemplo, um estudioso de drama elisabetano incita um leitor de uma peça de Shakespeare a “recitar a peça em sua mente, considerando o conhecimento de detalhes do texto inerente a um ator, que ouve e vê cada momento da peça”. O estudante de música tem exatamente o mesmo objetivo: ser capaz de reproduzir mentalmente o conteúdo de uma partitura, ouvindo e vendo cada momento musical – considerando o detalhamento da compreensão musical de um regente, intérprete ou compositor. (CARR; BENWARD, 2011, p. 17)

Um solfejo não ocorre apenas na via da decodificação de uma partitura, pois o ato de compor também implica na necessidade de um solfejo. E o movimento criativo também toma forma a partir de uma rede perceptiva/conceitual integrada a quem cria, por mais que o enfoque seja a busca por criar algo novo. Sobre isto, Salvatore Sciarrino crê que

[...] o homem não introduz nenhuma inovação sem referência ao contexto em que ele opera. Na linguagem artística, como nas outras linguagens, nós não produzimos uma verdadeira inovação. Ao contrário, por mais radicais que possam aparentar as novidades, sempre se trata de transformações. (SCIARRINO apud GIACCO, 2001, p. 22)

Sabendo que num processo criativo há uma infinidade de estímulos e potências, podemos concluir que a ideia de solfejo pode ser ampliada para outros domínios além de sua concepção tradicional, englobando diferentes ferramentas técnicas, formas perceptivas, ideias poéticas e estruturais, etc. Mas também torna-se necessária uma categorização sistemática para lidar com a multiplicidade de

3 *Sight singing* pode ser tido como sinônimo a solfejo em inglês. Apesar da distância etimológica entre ambas as palavras, vemos o emprego de *sight singing* em muitos casos com a mesma função de solfejo. Uma tradução em português para o termo em inglês também seria “leitura cantada à primeira vista”.

dimensões possíveis. Não há um número finito de possibilidades, mas buscamos princípios gerais que podem nos ajudar a organizar diferentes tipos de solfejo.

Neste artigo faremos uma investigação sobre o que são os solfejos numa composição, mostrando suas aplicações na análise da primeira seção (cc. 1 – 33) da obra *Quando se muda a paisagem...*, para orquestra de câmara, de Rodrigo Lima (2008).

Não será o foco encontrar respostas cabais sobre um tema de tão difícil tangibilidade, e a análise não lidará com todas as dimensões da peça. Buscaremos partir de princípios gerais que possamos formar considerações e reflexões úteis para uma maior conscientização sobre o processo criativo e para a criação de um aparato analítico profícuo.

Algumas considerações sobre solfejos⁴

Nenhum solfejo abrange conscientemente todos os níveis da percepção simultaneamente; há hierarquias, mesmo que diáfanas e mutáveis. Comumente na música tradicional europeia os focos do solfejo foram melódicos, harmônicos e rítmicos. O timbre, por exemplo, em muitas ocasiões não estava presente no primeiro plano do ato criativo; a própria notação tradicional já denota tal hierarquia: uma partitura para instrumento de cordas poderia não ter nenhuma informação timbrística como *sul tasto* ou *u sul ponticello*, mas notas e ritmos deveriam necessariamente estar presentes. A única questão timbrística presente na partitura seria a especificação do instrumento⁵. Sejam quais forem os solfejos numa composição, há questões que ficam em maior evidência, e sobre elas incidem estímulos multifários ao longo do processo composicional.

4 Gustavo Penha explora a temática do solfejo em sua tese de doutorado (2016, pp. 72 – 151). São mostrados exemplos de tipos distintos de relações de solfejo, tais quais “solfejo e sinalética”, “solfejo e signo”, “solfejo e responsividade”, “solfejo-comando”, dentre outros.

5 Se pensarmos na inacabada *Arte da Fuga (Die Kunst der Fuge)* BWV 1080, de Johann Sebastian Bach (1685 – 1750), em que não há especificação de instrumentos, vemos que a hierarquia de fato residia em outros aspectos que não o timbre, tais quais a condução das vozes, a articulação formal, etc. Em outro extremo, podemos pensar na obra *Quattro pezzi su una nota sola* (1959), para orquestra, de Giacinto Scelci (1905 – 1988). Nela, o discurso se dá sobre alturas praticamente estáticas, através das quais são criados timbres e gestos.

Ferramentas composicionais não implicam por si só em solfejos. Uma mesma ferramenta pode ser manipulada de diferentes maneiras através de diferentes solfejos, gerando assim resultados direcionados. Logo, o solfejo implica no uso intencional de uma ferramenta visando formar algo mais ou menos direcionado. A intenção no uso de um procedimento, somada à percepção, é o que caracteriza um solfejo.

Gustavo Penha explica que numa escuta nunca apreendemos a totalidade das qualidades implicadas naquilo que escutamos, pois escutar é constituir um ponto de vista que seleciona algumas informações ou linhas expressivas em detrimento doutras. Sendo a escuta sempre uma percepção parcial do outro corpo percebido (ou objeto, meio, coisa) que possui consigo sua própria percepção total, uma percepção de fato é sempre a coisa menos aquilo que não nos interessa ou não conseguimos apreender (PENHA, 2016, p. 87). Neste sentido, nossas formas de solfejar se relacionam intimamente com nossa bagagem individual, somada à nossa intenção. Tatiana Catanzaro explica, partindo das classificações de formas de escuta propostas por Pierre Schaeffer no seu *Tratado dos Objetos Musicais*⁶:

[...] as qualificações dadas variam, assim como a escuta geral, “em função de cada experiência anterior e de cada curiosidade” (Schaeffer, 1966, p. 126), isto é, “cada escuta prática”, para o compositor, “corresponde a um circuito de comunicação especializado relativamente independente” (Schaeffer, 1966, p. 126). A partir disso, é relativamente natural chegar ao pensamento de que cada tipo de escuta diferente, ou seja, cada tipo de intenção diferente, leva também a um tipo de solfejo diferente. (CATANZARO, 2005, p. 4).

6 A respeito das ideias contidas no Livro II do Tratado de Schaeffer (1966), Catanzaro resume objetivamente a proposta dele de quatro formas de escuta: “*Écouter*, que se refere ao ato de se interessar em um som, dirigindo-se ativamente a ele; *Ouïr*, que é perceber pelo ouvido, de forma generalizada; *Entendre*, que é ter uma intenção frente ao som percebido, uma percepção qualificada; *Comprendre*, que trata de uma dupla relação entre *Écouter* e *Entendre*, e que é a parte que apreende conscientemente o significado do som” (CATANZARO, 2005, p. 4).

Os suportes de criação

Zampronha explica que as diferentes escrituras são frutos das possibilidades existentes nas formas de escrita. Ou seja, sistema de representação e ferramentas criativas estão interligados entre si:

“Não se trata de termos um sistema de representação (o que podemos chamar genericamente de *escrita*) de um lado e procedimentos composicionais (genericamente uma *escritura*) de outro. O que estamos dizendo é que a *escritura emerge da própria escrita e se aplica sobre a própria escrita*, fazendo com que a composição musical não seja outra coisa senão uma *escritura da escrita*. [...] Se há algo em potencial, este potencial está dentro da própria escrita. É ela que é um contínuo de possibilidades para a geração de escrituras.” (ZAMPRONHA, 2000, p. 160).

Lidando com essa premissa das possibilidades de escritura surgirem da escrita, tangemos também a temática dos suportes de criação. Sistemas de representação e procedimentos criativos dialogam entre si; tais sistemas de representação necessitam de um meio para existir, não são puras abstrações. Logo, eles existem sobre um *suporte*.

O *suporte de criação* (cf. DELALANDE, pp. 32 – 50) também exerce influência sobre como solfejamos: na música composta sobre partitura há “procedimentos de escrita” que se manifestam visualmente, tais quais retrogradação, contraponto, harmonia, fuga; em suma, o desenvolvimento de materiais horizontais e superposições verticais. Tudo isto se deve aos recursos da escrita, que propiciam determinadas práticas criativas⁷ (DELALANDE, 32 – 33) – portanto, certas formas de escritura. No caso da música eletroacústica, por exemplo, outras ferramentas são propiciadas pelo suporte de criação – a escrita aqui é bastante diferente.

Mesmo quando se compõe música sem o contato direto com um suporte fixo, por exemplo ao improvisar, é comum que nossa própria imaginação lide com um conjunto de ferramentas advindo do suporte, como se houvesse “suportes de criação imaginários” em certos níveis do solfejo. Ou, para quem nunca teve contato

7 Cf. as noções de “paradigma tecnológico”, “tecnologia de registro” e “tecnologia de criação” em Delalande (2001, pp. 32 – 50).

com partituras, a própria memória mental e muscular e os hábitos de execução são também suportes.

Lembremos que cada suporte traz consigo uma enorme bagagem de ferramentas, práticas, formas de criação e manipulação de materiais. Silvio Ferraz, comentando sobre o pintor Francis Bacon, explica que é um processo presente em muitos meios além do musical (2005). Para isso, usa como exemplo a partitura em branco:

[...] A partitura em branco não é o espaço vazio, ela é já toda preenchida, ela já está toda atravessada de sentidos comuns e da exigência do bom senso que se quer o único modo de ascendermos à boa cópia de um ideal, de pretendermos ao posto mais alto, ao posto mais próximo ao ideal. Bacon fala disto com relação à tela. Falamos com relação à partitura, ou qualquer outro espaço de composição (penso aqui nas diversas ilhas de montagem computacional para a música... todo um quadro de ideias de música já predeterminado com o qual se debater). O espaço já foi traçado, já há a marca, o sinal expressivo de alguém por ali. Daí que o território vai se constituir pela sua linha de fuga antes de mais nada. (FERRAZ, 2005, pp. 80 – 81).

Uma das características tradicionais da partitura é a separação entre criador/a, intérprete e público – estruturação que sabemos ser passível de questionamentos e transgressões, mas cujo peso da tradição se percebe em nossa prática. Igor Stravinsky, em sua *Poética musical em seis lições* (1982, pp. 121 – 122), defende que há uma música potencial (notação musical) e uma música que ocorre empiricamente (execução musical). Disso ele encara a entidade musical como algo singular por encarnar dois aspectos, “de existir sucessiva e distintamente em duas formas separadas entre si pelo hiato do silêncio” (STRAVINSKY, 1982, p. 121), as quais determinam que haja os papéis de “criador/a” e “intérprete”. E há espaços vazios entre ambas as formas: mesmo que uma peça seja escrita com o máximo de precisão e minuciosidade, há elementos “escondidos” que não possuem definição, pois mesmo a dialética verbal seria ineficiente para definir a dialética musical integralmente (STRAVINSKY, 1982, p. 123).

Comumente esses espaços vazios são preenchidos por tradições de execução. Stanley Boorman atesta, dentro do contexto da música ocidental tradicional, que a notação não é a música em si⁸: comumente a versão notada não é

8 Para uma discussão questionando tal afirmação, cf. ZAMPRONHA (2000).

mais do que uma fonte de conselhos, informações e instruções para que a música seja recriada e que, cingida pelas tradições de execução, muitas vezes pode apenas conter o mínimo de informações⁹ (2001, pp. 405 – 406). Suporte de criação, técnicas composicionais e tradições de execução se inter-relacionam.

Portanto, ao sabermos que um suporte de criação denota consequências criativas, é possível reconhecer, ou mesmo arquitetar, atravessamentos de diferentes suportes entre si. Encontramos, por exemplo, atravessamentos entre artes plásticas e música na tese de doutorado de Alexandre Ficagna (2014), que mostra como a visualidade e o suporte do desenho dialogam com a partitura musical e a escrita sobre partitura, explicando também como as noções de intermodalidade da escuta¹⁰ e intermodulação de meios¹¹ (cf. FICAGNA, 2014, pp. 46 – 48) se fazem sempre presentes na prática artística. Afinal, meios diferentes não necessariamente lidam com energias diferentes. Quando o pintor Wassily Kandinsky diz que, na pintura, “o ponto é a forma musical mais concisa” (apud GIACCO, 2001, p. 18), é por reconhecer uma relação profunda entre ambas as atividades, por saber que ambas são atravessadas pelas forças do tempo e do espaço e que seus territórios se comunicam de alguma forma.

Intercâmbios entre sentidos

Nossos sentidos realizam trocas constantes entre si: é natural, por exemplo, que a ideia de textura resida tanto no sonoro quanto no visual e no tátil; a sensação de espacialidade, por sua vez, dialoga com nossas movimentações físicas, com

9 Em peças conhecidas do repertório, por exemplo, há características de execução que não constam escritas, mas já são subentendidas por serem comuns às suas épocas, tais quais portamentos, *staccatos*, mudanças de ritmo e de acentuação, etc. (BOORMAN, 2001, p. 408)

10 Cf. Ficagna (2014, pp. 8 – 16) sobre o tema da “intermodalidade da escuta” e da “percepção intermodal”. Também cf. Smalley (2007, pp. 39 – 40) sobre o tema da “percepção transmodal”. Basicamente, nossos sentidos não agem isoladamente, sempre havendo cruzamentos entre si.

11 Sobre a intermodulação de meios, em Ficagna (2014, pp. 46 – 48) constatamos algumas maneiras como desenhos podem gerar resultados musicais e mesmo criar novas possibilidades de desdobramento destes, da mesma forma que algo escrito sobre partitura pode gerar estímulos sobre o desenho. Ou seja, ambos os meios se intermodulam e criam novas formas de agenciamento que, apenas através de um dos meios isoladamente, seriam inviáveis ou de difícil estruturação. Conferir os relatos sobre o tema também em Ficagna (2014, pp. 152 – 182).

questões culturais, etc. (SMALLEY, 2007, p. 39). Ficagna, esmiuçando o “quadro recapitulativo do solfejo dos objetos musicais” (SCHAEFFER, 1966, pp. 584-587), comenta que o próprio vocabulário da tipomorfologia schaefferiana é cingido pelos outros sentidos além da audição: o critério de massa remete tanto à visualidade quanto à percepção de volume; o critério de grão remete à percepção tátil; e há critérios que remetem às ideias de “claro” e “escuro”, “opaco” e “metálico”, etc. (2014, p. 9).

É importante entendermos que essas camadas a princípio “extra-musicais” existem na prática musical e, por consequência, nos solfejos, o que torna até difícil dizer que sejam “extra-musicais”, já que pensadas musicalmente.

Os solfejos entre si podem se relacionar e formar diferentes combinações – basicamente uma criação artística é alcançada através de tais cruzamentos de solfejos. Podem inclusive ter escopos de tamanhos distintos: um solfejo textural pode lidar com uma orquestra inteira, enquanto um solfejo melódico pode lidar com um único instrumento; e ambos podem se sobrepor; ou uma soma de solfejos melódicos pode ser usada a favor de um solfejo textural, etc.

A maneira como todos estes processos se articulam resulta em diferentes modelos de composição. Tatiana Catanzaro, em seu artigo “Modelos Compositivos”¹² (2005), conclui alguns modelos básicos, os quais oferecem possibilidades diversas de ramificações (e mesmo intersecções):

[...] o modelo sonoro (Debussy, Varèse, Murail, Grisey etc); o modelo estrutural (Schoenberg, Stockhausen e Boulez); o modelo conceitual (Cage e Kagel); e o modelo dramático (Berio). Mas é possível ainda inferir outros modelos [...]. Temos, assim, o modelo calculável (Xenakis), como uma subcategoria da figura, o modelo performático como uma subcategoria do gesto, e o modelo visual (Varèse), como uma intersecção da textura com a figura, entre muitos outros. (CATANZARO, 2005, p. 5).

E nosso próprio corpo é presente no solfejo, seja conscientemente ou não. Arnie Cox (2011) defende a hipótese das “imagens miméticas motoras” [*mimetic*

12 A autora organiza objetivamente os preceitos básicos para classificar modelos de composição, os quais podem ocorrer “fora do tempo” (confecção de estruturas racionais a serem posteriormente desdobradas em materiais musicais) e “no tempo” (exploração do fenômeno sonoro, gestualidade, etc.), dentre outras categorizações. Fazendo diálogo entre Pierre Schaeffer e Brian Ferneyhough (além de outros autores), ela chega em categorias que se tornam gradativamente mais específicas, abarcando desde características gerais a idiossincrasias.

motor imagery], a qual tem como base o entendimento que a experiência musical é internalizada mental e corporalmente, e que

parte do modo como compreendemos música é através de um tipo de empatia que envolve imaginarmos que estamos fazendo os sons aos quais ouvimos. Isto é um caso especial da tendência humana para entender um ao outro via imitação, a qual podemos chamar de cognição mimética ou compreensão mimética [...]; portanto, é uma “hipótese mimética”. (COX, 2011, p. 1)

Claro que isso possui muitos aspectos e se dá de formas diferentes em cada indivíduo a depender das suas experiências corpóreas, culturais e musicais. Se uma pessoa não sabe como funciona um instrumento que está ouvindo, suas imagens miméticas motoras serão mais distantes da realidade de execução, mas ainda assim ocorrerão. Caso a pessoa saiba tocar o instrumento que ouve, haverá um grau maior de experiências corpóreas envolvidas, suas imagens miméticas motoras sendo influenciadas diretamente por isso (cf. COX, 2011, pp. 6 – 7).

Sobre o termo usado por Cox, vale esclarecer: a imitação é evidente em crianças, mas em adultos ela se torna mais contida. Esta forma “velada” é imagética, e há o envolvimento de imaginar ações, tais ações sendo imitativas; daí o termo “imagens miméticas motoras”. Ele observa, porém, que o termo se mescla com a ideia de “simulação mental”, mas que a palavra “mental” poderia encobrir o papel do sistema motor (COX, 2011, p. 2). Para nós, contudo, é relevante apontarmos essa proximidade entre “imagens miméticas motoras” e “simulação mental”, pois é onde a ligação entre corpo e solfejo se torna evidente.

E a voz – sendo igualmente corpo – também se mostra presente, possuindo destaque em muitos tipos de solfejo. Ao imaginarmos uma linha melódica muito provavelmente estaremos subvocalizando¹³: a melodia estará presente na musculatura vocal de alguma forma, seja num canto efetivo, numa movimentação abdominal, numa mudança de ritmo respiratório.

13 Subvocalização mimética é a ação de qualquer imagem motora ou ação motora ligada à musculatura vocal. Pode ser cantar baixinho, mover a língua, ou mesmo respirar de acordo com o que se imagina (para maior aprofundamento, cf. COX, 2011, p. 8 – 10). Curiosamente, na p. 6 ele explica resumidamente subvocalização como “cantar dentro da cabeça”, o que remete ao termo “ouvido interno” (termo que se ouve em diversas situações, muitas vezes ligadas às áreas de composição ou regência). Aliás, podemos subvocalizar imaginando não apenas linhas melódicas, mas também texturas, jogos energéticos, gestos, etc.

Sobre a chamada “escuta interna”, Larson (2012, p. 29) observa a complexidade de nossa capacidade de imaginar: podemos visualizar ou ouvir, por exemplo, apenas em nossas mentes. À ação de imaginar sons, de escutá-los mentalmente – sem estejam soando de fato –, ele chama de “auralizar” (2012, p. 29).

Como última observação, agora sobre a notação musical em si, consideremos que a partitura evidencia alguns tipos de solfejos, mas não todos, por ser um suporte que lida diretamente com certos parâmetros e com outros não. Mas as maneiras como uma partitura é manipulada por quem a utiliza mostra pistas relevantes, e em muitas situações ela é o único meio de investigação de uma obra. Neste momento, buscando averiguar a eficácia do nosso estudo, faremos a análise com enfoque na partitura.

Há solfejos cujo raciocínio é tangível observando-se a configuração geral dos materiais e as relações que se fazem evidentes. Estes solfejos serão o escopo deste artigo.

Não é nossa intenção esmiuçar todas as possibilidades de solfejo (além do mais, elas parecem incontáveis). Mas organizamos algumas ideias gerais que podem nortear nossa compreensão numa investigação agora mais focada.

Vamos à análise da obra *Quando se muda a paisagem...*, de Rodrigo Lima.

Análise da primeira seção (cc. 1 – 33) de *Quando se muda a paisagem...*, de Rodrigo Lima

Considerações preliminares sobre a obra

Iniciaremos usando alguns princípios básicos da Teoria dos Conjuntos: “classes intervalares” (cf. STRAUS, 2005, pp. 6 – 15; KOTSKA, 2006, pp.186 – 188); “forma normal” e “melhor forma normal” (cf. STRAUS, 2005, pp. 35 – 38; KOTSKA, 2006, pp. 178 – 185); “forma original” [prime form] (cf. STRAUS, 2005, pp. 57 – 59; KOTSKA, 2006, pp. 185 – 186). Logo, não lidaremos de início com o tema dos

solfejos. Porém, após essa primeira fase analítica, enfocaremos na temática principal deste artigo.

Usaremos os princípios de “rotação” e “projeção” que, conforme Rodrigo Lima explica em sua dissertação de mestrado¹⁴, são, respectivamente, a colocação de uma determinada estrutura intervalar em registros diferentes com suas inversões e a transferência de uma mesma estrutura para novos registros (cf. LIMA, 2009, pp. 61 – 74).



Figura 1 (excerto de LIMA, 2009, p. 66): exemplo de rotações de uma mesma matriz harmônica.

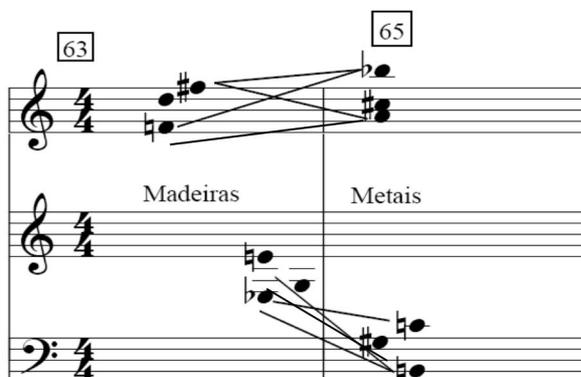


Figura 2 (excerto de LIMA, 2009, p. 69): rotações e projeções em *Déserts*, de Varèse, cc. 63 – 65.

Levaremos em conta que o/a leitor/a terá em mãos as primeiras doze páginas da obra (presentes nos anexos). A partitura está em C e os acidentes apenas são aplicados às respectivas oitavas em que aparecem.

14 É intitulada *Da nota ao som: explorando territórios harmônicos* (2009). Nela, Lima estuda concepções de escrita do “som” em diferentes compositores do séc. XX. Um dos principais escopos neste sentido é a utilização de “matrizes harmônicas”, as quais são encontradas em obras distintas, com foco especial nas de Varèse.

Nomes de notas escritos sem os sinais *b* ou *#* sempre farão referência a notas naturais. O símbolo *~* fará referência a uma relação de cromatismo entre duas classes de alturas. Por exemplo: *A ~ C* diz respeito às classes *A – Bb – B – C*.

Consideremos o *C* central como *C4*.

Sempre que houver instrumentos não especificados nas figuras, eles serão especificados nas legendas, respectivamente de cima para baixo.

Lembrando que a investigação dos solfejos se dará aqui sobre a partitura em si. Sabemos que ela não necessariamente exhibe com clareza todos os aspectos de um solfejo, mas, por outro lado, nos oferece pistas que possibilitam deduções relevantes.

Na poética de Lima forças germinais (matrizes harmônicas e coleções de materiais, por exemplo) são trabalhadas continuamente, mas sempre se relacionando com o todo. Isto é uma característica marcante de sua produção e de *Quando se muda a paisagem...*

Uma outra fase da pesquisa que complementa a análise, realizada em 23/08/2019, foi uma conversa diretamente com o compositor, onde este gentilmente contou sua narrativa quanto ao seu processo e os seus solfejos, relevando novas dimensões e planos da obra e contribuindo para o aprofundamento do nosso estudo¹⁵. Houve também uma palestra que Lima deu em 05/09/2014 no EMA¹⁶ falando justamente sobre a peça aqui analisada, que foi de grande utilidade, mostrando uma ponte entre ferramentas compositivas e ideias poéticas e lidando consequentemente com a temática dos solfejos. Destacamos disso 1) sua busca por fazer com que materiais econômicos sejam explorados e percebidos em várias vertentes; 2) jogos de sobreposições de temporalidades diferentes, culminando em várias camadas simultâneas (cf. nas referências o link com a gravação da palestra).

15 A transcrição da entrevista e a análise da peça na íntegra estarão presentes na dissertação de mestrado “A relação entre processos de solfejo e as estruturas da composição”, atualmente em fase de elaboração pelo autor.

16 Encontros Música Atual, que ocorreram no Departamento de Música da ECA/USP entre 2014 ~ 2019, com possibilidades de haver novas edições futuramente. São palestras onde compositores falam sobre trajetórias e processos criativos, além de discutirem peças selecionadas e responderem perguntas dos ali presentes.

Um exemplo de matriz harmônica

Há intervalos com maior relevância harmônica e melódica. Certos intervalos combinados formam estruturas recorrentes, as quais Lima chama de matrizes harmônicas (cf. LIMA, 2009, pp. 43 – 88). Através delas são criados os “matizes” da peça, “coloridos intervalares” próprios à paleta sonora arquitetada pelo compositor¹⁷. Ilustraremos isto com os *clusters de classes de alturas*: podemos encontrar o uso de rotação e projeção simultaneamente em materiais onde, se organizássemos suas alturas na melhor forma normal – ou seja, de maneira que todas as alturas fossem apresentadas escalarmente na organização mais compacta possível, independentemente da ordem de aparição no tempo –, encontraríamos o que chamaremos de *clusters de classes de alturas*. Escrevendo em sua forma original encontraríamos [012], [0123], [01234], [012345], etc. O número de componentes pode variar em cada contexto, mas o princípio estrutural e perceptivo se mantém.

O *cluster de classes de alturas* é uma matriz harmônica que se projeta sobre alturas variadas, também possuindo tessituras de tamanhos diferentes; a partir disso as notas são distribuídas em regiões amplas, ou seja, são rotacionadas – ao invés de permanecerem contidas no âmbito restrito de um *cluster*¹⁸ convencional.

Vejamos abaixo alguns exemplos:

17 Sobre os termos “matriz” e “matiz”, o compositor esclarece: “A primeira trata-se da escolha de um ‘bloco harmônico’ de características intervalares específicas que sirva de modelo sonoro para uma obra musical. Matiz, por sua vez, seriam as gradações de sonoridades que a ‘matriz harmônica’ inicial sofre no decorrer da obra” (LIMA, 2009, p. 43, nota de rodapé).

18 Comumente o termo *cluster* designa um aglomerado de notas adjacentes entre si, geralmente dentro da lógica cromática. Portanto, um *cluster* iniciando em C4 e terminando em G4 teria as alturas: C4, C#4, D4, D#4, E4, F4, F#4, G4. Mas ao usarmos *cluster de classes de alturas*, a tessitura de cada nota não se restringe à espacialização adjacente. Colocar as alturas de uma estrutura harmônica em tessituras diferentes e distantes entre si é precisamente fazer a rotação das alturas, conforme mostrado por Lima na figura 1. Portanto, usar essa estrutura sobre diferentes classes de alturas é efetuar sua “projeção” (transpô-la), enquanto distribuir espacialmente suas alturas é efetuar sua “rotação”.

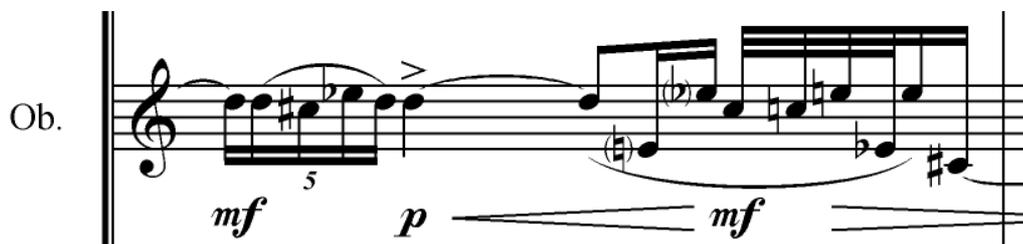


Figura 3: c. 8, oboé. A linha melódica é formada por rotações do *cluster de classes de alturas C ~ E*, cuja forma original é [01234].



Figura 4: c. 12. Fagote (clave de fá), trompa (clave de sol), trompete (clave de sol) e trombone (clave de fá). *Cluster de classes de alturas A ~ C#* ao longo deste grupo instrumental. Os acentos recaem exatamente nas primeiras aparições de cada nota, enquanto suas repetições são sem acento. Ao final do compasso temos [01234].



Figura 5: c. 16, fagote (clave de fá). Rotações do *cluster de classes de alturas* Bb ~ E, forma original [0123456]. Este material em especial já se apresenta desde o c. 1 no piano, aparecendo em outros pontos desta seção.

Há outras matrizes harmônicas com características intervalares diferentes do *cluster de classes de alturas*, mas não as estudaremos aqui, pois não é nosso foco. Mostramos acima um exemplo para que o/a leitor/a compreenda como o compositor esculpe seus materiais, mas agora pensaremos pelo viés dos solfejos.

A preocupação em criar sonoridades com “cores” características, é tratada através do uso de matrizes harmônicas. Conforme dito, um solfejo implica no uso de uma ferramenta (ou mais) com certa intencionalidade, numa certa direção. O procedimento “matriz harmônica” é usado como maneira de criar coloridos sonoros característicos. Mas na obra geralmente há estruturas dessemelhantes – apesar de individualmente claras – em sobreposição, fazendo com que a escuta seja complexificada e se torne “labiríntica”. Lidando com esse contraste Lima manipula o nível de complexidade da escuta geral, tanto no que tange perfis intervalares quanto outras dimensões sonoras, tais quais diferentes gestos ou ritmos.

Pelo prisma dos solfejos, podemos inferir que trechos com maior clareza harmônica se relacionam com momentos em que o compositor solfeja seus matizes sonoros com limpidez. Já quando diferentes construções são sobrepostas – o que ocorre em vários momentos –, há um solfejo que lida com individualidades estruturais divergentes em simultaneidade. O crivo perceptivo então se volta mais à macropercepção do que à clareza das micro-individualidades; é um solfejo com escopo mais panorâmico.

Figura 6: c. 26. Todos em clave de sol: flauta (Bb ~ C), oboé (Bb, Eb, E), trompete (G ~ A), vibrafone (G# ~ B) e violino 1 (A ~ B). Sobreposição de *clusters de classes de alturas* diferentes em flauta, trompete, vibrafone e violino 1 (totalizando G ~ C), simultaneamente à estrutura do oboé, que foge dessa configuração intervalar. O perfil rítmico de quintinas sobre notas majoritariamente estáticas está em todas as linhas. Outros eventos foram omitidos da figura.

Na figura 6 encontramos duas estruturas díspares: *clusters de classes de alturas* (possuindo tanto perfil individual quanto soma global) e a linha do oboé (com Bb, Eb, E). Já no compasso seguinte, c. 27, se organizarmos todas as classes de alturas linearmente, encontraremos um *cluster de classes de alturas* entre G# ~ B e outro entre D ~ E; a escuta se complexifica.

Sobre algumas formas de continuidade energética

The image displays a musical score for the first two measures of the piece 'Quando se muda a paisagem...'. The score is arranged in a standard orchestral format with the following parts and markings:

- Vibraphone:** Part 1, marked *soft stick*. It features a melodic line starting in the second measure, marked *mp*.
- Percussion:** Part 1, marked *p*. It includes a *[tam-tam grave]* in the first measure and *[Cloches-tubes]* in the second measure, marked *mf*.
- Piano:** Part 1, marked *mp*. It features a melodic line starting in the second measure.
- Violin I:** Part 1, marked *p* in the first measure and *mf* in the second measure.
- Violin II:** Part 1, marked *con sord.* and *ppp* in the second measure.
- Viola:** Part 1, marked *p* in the first measure and *mf* in the second measure. It includes a *pizz.* marking in the second measure.
- Cello:** Part 1, marked *gliss.* and *mf* in the second measure.
- Contrabass:** Part 1, marked *gliss.* and *mf* in the second measure.

Additional markings include a tempo instruction *Calmo sostenuto* with a quarter note equal to 50 ($\text{♩} = 50$), and various dynamic markings (*p*, *mp*, *mf*, *ppp*) and performance instructions (*gliss.*, *pizz.*, *con sord.*) throughout the score.

Figura 7: excerto dos primeiros dois compassos de *Quando se muda a paisagem...*

Observe a figura 7: violino 1 faz uma linha ascendente em *crescendo* e some repentinamente no c. 2. Campana, por sua vez, ataca a cabeça do c. 2. Se vistos isoladamente, o violino 1 seria uma energia que cresce e some abruptamente (o mesmo acontecendo com cello e contrabaixo) e a campana seria um ataque abrupto; mas a energia do todo é clara – linhas ascendentes em *crescendo* que culminam num ataque – e nisso há um jogo de continuidade entre os instrumentos com linhas “interrompidas” e o todo; há uma completude de fluxo energético. Por exemplo, a energia do violino 1 pode ser considerada como “concluída” por campana, voz superior do piano e voz inferior do vibrafone, pois os três ataques (C5 e C#5) são numa tessitura próxima ao final da linha do violino 1. É comum que numa obra orquestral ocorram estas formas de continuidade, mas numa orquestração mais tradicional provavelmente o violino 1 também atacaria o c. 2, ao invés de deixar sua direcionalidade “inacabada”.

Já viola, violoncelo e contrabaixo poderiam ser tidos como uma só energia, a qual apenas é concluída na viola, que por sua vez “aciona” o violino 2, uma ressonância do ataque em *pizzicato* que ganha permanência.

Nesta peça a continuidade é muitas vezes formada por *saltos de fluxo* na instrumentação (aparentando haver interrupções à primeira vista), e isto é fruto de um solfejo que agencia o mantimento de fluxos energéticos através de conexões às vezes subjacentes.

The image shows a musical score for clarinet and piano. It consists of three staves. The top staff is for the clarinet, starting with a dynamic marking of *ff* and a melodic line. The middle staff is for the piano, starting with a dynamic marking of *fff* and a melodic line. The bottom staff is for the piano, starting with a dynamic marking of *p* and a melodic line. There are two boxes highlighting specific passages: one in the clarinet staff and one in the piano staff. The clarinet box shows a melodic line with a dynamic marking of *mf*. The piano box shows a melodic line with dynamic markings of *p* and *mf*. The score is in 4/4 time and features various dynamic markings and melodic lines.

Figura 8: c. 15, clarinete e piano. Após um ataque do conjunto, piano reitera o material do primeiro compasso, seu fluxo sendo continuado pelo clarinete (ritmo, tessitura média e dinâmica). O substrato rítmico dos trechos em destaque é contínuo (o que acontece em maior escala ao longo da peça, conforme mostraremos adiante).

Há várias formas de continuidade. Porém, não são todas as situações com interrupções que apresentam *saltos de fluxo*. Há momentos em que as direcionalidades não chegam a uma “conclusão” e não saltam para outro instrumento, culminando em pausas efetivamente. São pontos onde o *corte* é o que o compositor solfeja¹⁹.

Pensando neste início da obra como manifestação de um solfejo, observemos a sequência dos eventos: há um ataque do tam-tam seguido de figuras melódicas ascendentes que surgem num *crescendo dal niente*; elas culminam num novo ataque (c. 2) com ressonâncias, geradas tanto de forma natural por vibrafone e campana, quanto de forma escrita, manifesta pelo violino 2. Há uma “gestualidade” que perpassa desde o ataque do tam-tam até o surgimento do C#4 no violino 2: é como se as figurações ascendentes surgissem das ressonâncias do tam-tam – até o fato do total cromático estar presente no c. 1 alude à sonoridade complexa do tam-tam –, criando forças e culminando num outro ataque, o qual também deixa ressonâncias, das quais o C#4 do violino 2 é mantido, tornando-se posteriormente

¹⁹ Cf. FERRAZ (2015) para considerações aprofundadas sobre “corte”.

um “centro gravitacional”. A tal relação entre eventos – que acontecem como se um fosse consequência do outro – chamaremos de *solfejo gestual do conjunto instrumental*²⁰. Há uma gestualidade que se dá entre os instrumentos de forma uma: mais do que ser uma coleção de individualidades, os instrumentos são pensados como manifestação de uma única energia gestual com diferentes registros.

Sobre a concepção de “gesto” que usaremos aqui, Steve Larson explica: “uma forma na qual comumente antropomorfizamos movimentações musicais é chamando-as de “gestos”, mapeando a sucessão musical como movimentações humanas intencionais” (LARSON, 2012, p. 50).

A atividade musical “toma emprestados” aspectos e noções da movimentação motora, inclusive suas restrições. Uma destas restrições é “a tendência das movimentações motoras possuírem início, meio e fim” (2012, p. 145), ao que Larson chama de “gesto”. E da mesma forma que gestos físicos podem ser organizados em hierarquias, os gestos musicais também o podem, de modo que gestos maiores possam conter em si gestos menores (2012, p. 145)²¹, exatamente como vimos acima. Podemos seccionar esta passagem em pedaços menores: ataque do tam-tam com ressonâncias (gesto 1), figuras ascendentes em *crescendo* (gesto 2), ataque do c. 2 com ressonâncias (gesto 3). Mas, pela conexão evidente entre os três eventos, concluímos que a lógica aqui é unificada: é um grande gesto.

Na obra há vários materiais com envelopes dinâmico e melódico semelhantes: movimentações ascendentes em *crescendo*. São tipos de gesto, com

20 Silvio Ferraz, em suas aulas de Composição, expõe aquilo que chama de modelo “massa-mola”, onde são aplicadas relações cinéticas à composição: da mesma forma que um corpo físico que se move age sobre outros corpos físicos, corpos musicais se movem e geram novas movimentações em outros. Noções como gravitação, gestualidade, inércia e causalidade permeiam tal processo, mesmo a composição se dando num âmbito abstrato. Tais noções também são encontradas nas teorias de LARSON (2012) que, apesar de dar clara ênfase ao repertório tonal entre os períodos barroco e romântico, mostra princípios que se aplicam também à música contemporânea. No solfejo explicado acima vemos essas relações.

Catanzaro explica que “segundo Ferneyhough (1990, 21 – 24), compreendemos *gesto* como uma “classe particular de objetos ou estados com a virtude de que todos os membros dessa classe se referem a um domínio semântico particular, com uma significação estabelecida através de uma convenção” (FERNEYHOUGH, 1990, 23), com uma função expressiva, como, por exemplo, abstrações ou relações analógico-musicais dos movimentos do corpo humano” (CATANZARO, 2005, p. 5). Relações de causa e efeito presentes neste tipo de tratamento entram nesta categoria de significação estabelecida através de uma convenção.

21 Larson neste trecho se apoia em: HATTEN, Robert S. *Interpreting Musical Gestures, Topics, and Tropes: Mozart, Beethoven, and Schubert*. Bloomington: Indiana University Press, 2004. Outra bibliografia voltada ao repertório tradicional, mas que oferece definições com possibilidades de aplicação também na música contemporânea.

tendência energética clara e início, meio e fim. Veremos que Lima faz coletâneas gestuais que varia constantemente.

Vale citarmos Denis Smalley, que aponta para a existência de princípios de “gravitação” na música, explicando as seguintes suposições: 1) a ideia de que é necessário maior esforço para alcançar regiões agudas; 2) a sensação de atração em direção à estabilidade em regiões graves, presente no repertório tonal; 3) a noção de “cadência”, que se associa a relaxamento, sendo que a própria palavra cadência implica ideia de descida; 4) o fato de suspensões serem “resolvidas” majoritariamente em direção descendente, algo relacionado à sensação de relaxamento também (SMALLEY, 2007, p. 45)²². Poderíamos supor que a relação entre envelopes dinâmico e melódico mostra um solfejo que se comunica em parte com isso.

A partir do c. 2 o violino 2 sustenta em *pianississimo* o C#4 continuamente até o final do c.14, se tornando assim um “centro gravitacional”²³. A partir do c. 3 ouvimos “perturbações” em torno do C#4, pois são inseridas gradualmente alturas muito próximas, rugosidades na sonoridade. As alturas acrescentadas são respectivamente (apenas indicaremos a primeira aparição das notas, não considerando suas iterações): C4 e D6 (vibrafone, c. 3), Db ¼ baixa²⁴ (viola, c. 5), Eb4 (vibrafone, c. 4) e E5 (piano, c. 6). Se encararmos isto por prisma espectromorfológico, veremos a transformação gradual de uma única nota (C#4) em um espectro inarmônico²⁵ (*cluster de classes de alturas*, contendo também ¼ de

22 Quanto ao primeiro item (ideia de que é necessário maior esforço para alcançar tessituras agudas), também podemos associar a ação de subvocalização proposta acima por Cox acima. Afinal, cantar em regiões agudas requer maior tensão das pregas vocais do que em regiões graves; em contrapartida, para alcançar notas graves o relaxamento das pregas é fundamental. Dito isto, há um paralelo entre a noção de gravitação proposta por Smalley e a de subvocalização de Cox também no quarto item, em que o relaxamento é associado à movimentação descendente.

23 Aqui tal termo se referindo a um polo de atração da escuta, que se torna uma área estável do espaço acústico. Cf. em SMALLEY (2007) reflexões sobre “espaço” e “gravitação” (este último tópico especificamente nas pp. 45 – 47).

24 Isto se refere a notas ¼ de tom alteradas.

25 A Profª Dra. Adriana Lopes Moreira apresentou um fichamento unificando uma contextualização de Carole Gubernikoff com conceitos de Denis Smalley. Sobre a ideia de nota, comenta: “Com base na identificação estrutural interna dos sons, Smalley diferencia nota, nó, grão e ruído, e ao referir-se à nota, traz outros dois conceitos: espectro harmônico e espectro inarmônico (MOREIRA, 2016b, p. 3). A “nota definida” seria o primeiro tipo, a nota tradicional; o espectro harmônico é mais difuso, porém intimamente ligado à série harmônica, deixando clara uma sensação de “som fundamental”; o espectro inarmônico se configura diferentemente da série harmônica “natural”, tendo ambiguidade de foco (SMALLEY, 1986, pp. 65 – 67).

tom), seus parciais formando choques. Há um *solfejo timbrístico*: é voltado ao timbre, aqui em diálogo com o *cluster de classes de alturas* (no caso os $\frac{1}{4}$ de tom sendo vinculados a tal, como uma extrapolação dele), mas onde percebe-se um esculpimento sensorial além das relações de alturas puramente.

Figura 9: cc. 3 (última pulsação) e 4. Violino 2 (C#4, cujo acidente não consta por causa das ligaduras), viola (clave de Dó na terceira linha) e violoncelo (clave de Fá). Variações de timbre entre *sul tasto* e *sul ponticello* tornam o timbre ainda mais rico e evidente.

Amplificações e coleções de materiais

Observemos que o evento da figura 9 foi iniciado no vibrafone (c. 3: classes de alturas vizinhas e ritmos de tercina) e que a partir de então esta ideia musical foi expandida pelo conjunto. Ocorre o que Lima chama de *amplificação* (cf. a palestra citada acima): uma ideia musical se ramifica por vários instrumentos e ganha grande proporção na escuta. Neste caso o evento nascido no vibrafone é amplificado pelas cordas e madeiras agudas (cc. 4 – 9), que apresentam variações e ganham “vida”, mas ainda se mostram ligadas ao evento anterior.

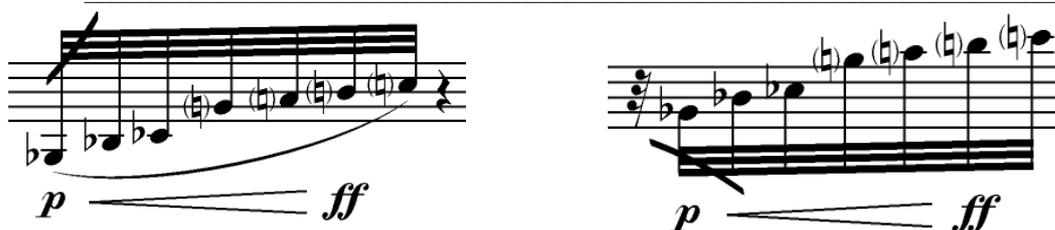
Na figura 6 (c. 26) encontramos semelhanças entre todas as ações instrumentais. Na partitura é possível encontrar em trechos anteriores figuras rítmicas de quintinas em fusas ou semicolcheias sobre alturas majoritariamente estáticas – um gesto específico –, mas geralmente aparecendo com menor ênfase. Por exemplo: no c. 14 em trompa e trombone, nos c. 19 – 21 respectivamente em

oboé, trompete e vibrafone; ou mesmo de forma germinal no c. 6 do clarinete. Contudo, a partir do c. 24 este gesto se espalha pelo grupo, cria “ramos”, passa por variações. É outro caso de *amplificação*. Deste procedimento infere-se que a percepção do compositor se volta ao preenchimento da escuta por uma ideia musical característica. É uma percepção *arborescente* que pensa em várias camadas de eventos, mas tais camadas se relacionando entre si constantemente; uma percepção em que ramos se expandem.

Isto se liga à poética de explorar forças matriciais. Uma mesma ideia toma diferentes formas, indo do plano de fundo ao primeiro plano, mudando de caráter, etc. Há um solfejo que explora continuamente as possibilidades dos materiais, suas nuances e peculiaridades.

Vejamos agora a questão das *coleções de materiais*: no c. 9 reaparece no piano o material melódico ascendente que aparecera no c. 1, agora transposto 8ª acima e sem um ataque conclusivo (que acontece em vibrafone e percussão, um *salto de fluxo*). Este material, que carrega tanto um colorido intervalar (disposição das alturas) quanto uma carga gestual (melodia ascendente em *crescendo*) claros, aparece também nos cc. 15²⁶ e 30 (piano), e encontramos suas primeiras setes classes de alturas (Bb ~ E, cf. figura 7), em sua respectiva ordem e com a mesma carga gestual, nos seguintes lugares: c. 16 (fagote) cc. 18, 19 e 20 (violoncelo), c. 23 (viola). A utilização de uma mesma ideia em pontos variados e com diferentes qualidades sonoras também ocorre com muitos outros materiais. O compositor cria uma coleção de materiais e os manipula a favor de diferentes conformações gerais, podendo ter múltiplos graus de variação. São manifestações de uma mesma origem, mas sempre com um colorido próprio ao contexto pontual. Através disso cria sonoridades ricas e variadas partindo de uma economia surpreendente de materiais germinais.

26 Na figura X, usada para ilustrar o *salto de fluxo na instrumentação*, é precisamente o c. 15 do piano que consta, onde o mesmo material agora é justaposto à movimentação do clarinete. Ou seja, uma combinação diferente em cada contexto.



Figuras 10: duas aparições do gesto derivado do c. 1 (piano). À esquerda, fagote (c. 16, clave de fá); à direita, violoncelo (c. 20, clave de fá).

Outro exemplo: o gesto abaixo aparece nos cc. 16 (violino), 18, 20 e 23 (vibrafone). É o mesmo material, apenas as duas primeiras notas sendo diferentes no violino, o que se justifica pelo fato do G3 ser sua nota mais grave. Ou seja, o gesto é manipulado de acordo com o contexto de execução. As semelhanças de envelopes dinâmico e melódico deste gesto e daquele da figura anterior reiteram a constatação de haver coleções de materiais com vários graus de variação.



Figura 11: à esquerda, c. 16, violino 2; à direita, c. 23, vibrafone (ambos em clave de sol).

E o gesto de quintinas sobre notas reiteradas (figura 6) também possui variações e combinações, das quais apenas ilustramos algumas:

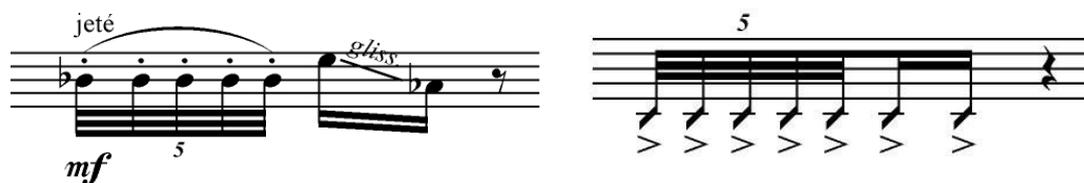


Figura 12: Violoncelo (clave de sol), c. 26; percussão (bongos), c. 25; trompete, c. 20; flauta, c. 11 (aqui com alterações de altura).



Figura 13: c. 24, oboé. Compare com o c. 26 do mesmo instrumento.

Repare como cada variação dialoga com as possibilidades de execução do instrumento em que aparece, o idiomatismo de cada meio. Há aí um *solfejo da execução instrumental*, o que se conecta à hipótese das imagens miméticas motoras de Cox (vista acima), onde o compositor imagina a movimentação motora dos instrumentistas em diálogo com as características dos instrumentos.

Sobreposições de eventos

No c. 6 inicia-se uma sobreposição de eventos que se densifica até o c. 15. No c. 14, por exemplo, encontramos: 1) gestos percussivos aos pares de fusas (fagote, percussão, piano, violoncelo e contrabaixo), 2) linhas melódicas arborescentes (madeiras agudas), 3) ataques acentuados (metais e vibrafone, sendo que trompa e trombone fazem também o gesto de quintinas sobre fusas), 4) rugosidades em torno do C#4 (cordas agudas).

Podemos concluir que existem vários solfejos sobrepostos entre cc. 6 – 14: a nota C#4 se mantém sempre, acompanhada por suas “perturbações” (*solfejo timbrístico*); madeiras agudas iniciam movimentações melódicas cada vez mais complexas (um *solfejo melódico*, lembrando que é atravessado por preceitos estruturais, tais como matrizes harmônicas); ataques graves ocorrem “quase regularmente”, interagindo com a percussão (encaramos estes como um tipo de *solfejo gestual percussivo* ligado à ideia de reiterações sem reverberação); vibrafone encorpa a textura geral fazendo figuras sobre o *cluster de classes de alturas C ~ E* (aparecendo um F4 no c. 14); piano age como um “coringa”, inicialmente se relacionando com vibrafone (c. 6), depois com instrumentos graves (c. 7), para então executar sozinho o material do c. 1 soando 8ª acima (c. 9) e voltar entre os cc. 12 –

14 a incorporar os ataques graves. O compositor cria pela somatória de solfejos sobrepostos um espaço sonoro onde o/a ouvinte pode se focar em diferentes pontos²⁷. A isso chamaremos *solfejo de camadas heterogêneas*: é um solfejar de diferentes solfejos ao mesmo tempo, algo que atravessa a obra do início ao fim.

Contudo, não é como se as diferentes camadas de eventos não dialogassem entre si; pelo contrário, há mais de uma forma de diálogo. Se elencarmos as várias movimentações individuais atentando ao substrato rítmico proveniente da soma dos eventos, por exemplo, veremos que há formas de complementaridade rítmica entre as camadas sobrepostas e justapostas, às vezes de maneira tênue, outras de modo patente. Mas de forma geral observa-se que a soma dos ritmos resulta numa “correnteza” de ataques, uma rítmica global fluente, ao passo individualmente ela é fragmentada. Isto é uma continuidade própria ao solfejo de Lima no que tange o agenciamento de camadas heterogêneas em diálogo com o aspecto rítmico.

Figura 14: c. 13, flauta, oboé e clarinete. Cada linha individualmente é curta, mas a soma delas cria um substrato rítmico contínuo, além de um único fluxo energético.

27 Vale relacionar isto com Smalley (2007), onde ele narra os sons de uma paisagem ouvidos de uma janela (pp. 35 – 37) e, com sua narrativa, quem lê consegue imaginar o espaço descrito e seus sons. O autor explica que, na memória, apesar da compreensão do espaço ter se dado ao longo do tempo de modo linear, na memória o todo não é linear, pois apreendemos o espaço em si (pp. 37 – 38). Adriana Moreira comenta: “Smalley aponta para o fato do ouvinte precisar atentar para cada evento sonoro e acumulá-lo para formar uma paisagem sonora [soundscape], uma vez que não se pode ouvir tudo simultaneamente. Observa que usou sempre o tempo verbal presente com o intuito de denotar certa permanência. Considera o espaço mais formativo do que o tempo”: “o tempo pode ser colocado a serviço de espaço em vez do contrário. O tempo se torna espaço” (SMALLEY, 2007, p. 37, apud MOREIRA, 2016a, p. 2).

É coerente conectar isto com a escuta de *Quando se muda a paisagem*, não de modo literal, mas como uma forma de escuta que, pela maneira de lidar com diferentes camadas em simultaneidade, cria também na memória um espaço com discurso que não é estritamente linear.

The musical score for measures 31-33 is presented in a standard orchestral layout. The instruments and their parts are as follows:

- Fl. (Flute):** Measures 31-32 feature a continuous rhythmic pattern of eighth notes with a dynamic of *p*. Measure 33 is a whole rest.
- Ob. (Oboe):** Measures 31-32 feature a continuous rhythmic pattern of eighth notes with a dynamic of *p*. Measure 33 is a whole rest.
- Bs. Cl. (Bass Clarinet):** Measures 31-32 feature a continuous rhythmic pattern of eighth notes with a dynamic of *p*. Measure 33 is a whole rest.
- Tbn. (Trombone):** Measures 31-32 feature a continuous rhythmic pattern of eighth notes with a dynamic of *p*. Measure 33 is a whole rest.
- Vib. (Vibraphone):** Measures 31-32 feature a continuous rhythmic pattern of eighth notes with a dynamic of *p*. Measure 33 features a *mf* dynamic with a *[tam-tam grave]* effect.
- Perc. (Percussion):** Measures 31-32 are whole rests. Measure 33 features a *pp* dynamic.
- Pno. (Piano):** Measures 31-32 feature a continuous rhythmic pattern of eighth notes with a dynamic of *p*. Measure 33 features a *mf* dynamic with a *pp* dynamic.
- Vln. I (Violin I):** Measures 31-32 feature a continuous rhythmic pattern of eighth notes with a dynamic of *ppp*. Measure 33 features a *p* dynamic with a *pp* dynamic and a *p < mf* dynamic.

The score includes various musical notations such as slurs, accents, and dynamic markings. The overall texture is dense and rhythmic, with a clear *rallentando* effect in measure 33.

Figura 15: cc. 31 – 33. O substrato rítmico é contínuo (apesar de irregular), enquanto as linhas individuais são fragmentadas. Ao final é feito um *rallentando* global escrito, somado a uma transformação timbrística dos ataques (sopros, teclas, cordas).

The image displays a page of a musical score for measures 84 and 85. The score is arranged in a standard orchestral format with multiple staves. The instruments listed on the left are: Fl. (Flute), Ob. (Oboe), B. Cl. (Bass Clarinet), Bsn. (Bassoon), Hn. (Horn), C Tpt. (Trumpet), Tbn. (Trombone), Vib. (Vibraphone), Perc. (Percussion), Pno. (Piano), Vln. I (Violin I), Vln. II (Violin II), Vla. (Viola), Vc. (Violoncello), and Cb. (Contrabass). The score includes various musical notations such as dynamics (e.g., *mf*, *f*, *ff*, *fff*, *secco*), articulation (e.g., *gliss.*, *pizz.*), and performance instructions (e.g., [bass drum], [snare drum], [tam-tam grave]). The time signature changes from 8/8 to 3/4 between measures 84 and 85. The page number '84' is visible at the top left and bottom left of the score.

Figura 16: cc. 84 – 85. Este trecho não faz parte da primeira seção, mas exemplifica o tratamento do substrato rítmico. Nenhuma individualidade preenche a totalidade dos dois compassos, mas há ataques de fusas ininterruptamente.

Cortes

No c. 15 todos atacam violentamente, exceto vibrafone (silente) e flauta (dinâmica *piano*). Do conjunto inteiro, somente flauta e piano não são silenciados após o ataque. Aqui ocorre o que podemos pensar como um princípio tecnomórfico²⁸ (cf. CATANZARO, 2018, pp. 74 – 78) onde a técnica de “filtragem de impulso” (CATANZARO, pp. 101 – 102) é aplicada à escrita instrumental: os instrumentos realizam ataque na “cabeça do compasso” (rotações do *cluster de classes de alturas* Bb ~ F), mas só as sonoridades de flauta e piano permanecem. Ressaltemos que este é o momento em que o C#4, que soava desde o c. 2, é silenciado.

A surpresa reside tanto na dinâmica elevada quanto na técnica de filtragem de impulso escrita instrumentalmente, também silenciando o C#4. A sequência de eventos entre o c. 6 e o início do c. 15 revela um *crescendo* do todo: há diferentes camadas sonoras, mas a globalidade é manipulada num *crescendo*. O agenciamento das várias dimensões individuais e seu resultado global ocorre pelo *solfejo de camadas heterogêneas*. E a explosão do c. 15, seguida de diminuição abrupta de densidade sonora ilustra um exemplo de *corte*, onde os ouvintes são postos numa situação de “perder o chão”, sendo obrigados a buscar alguma forma de continuidade (cf. FERRAZ, 2015).

²⁸ Conforme Catanzaro (2018) explica, as tecnologias das músicas eletrônica e concreta influenciaram também a escrita vocal e instrumental ao longo do século XX, gerando novas ferramentas, as quais ocorrem tanto em processos simulativos (técnicos) quanto metafóricos (conceituais) (cf. exemplos em CATANZARO, pp. 85 - 139).

Figure 17 shows five staves of woodwind instruments. The top staff is for Flute (B6) with a dynamic marking of *p*. The four staves below are for Oboe (C4), Clarinet (B3), Bassoon (Bb1), and Trumpet (Bb4), each with a dynamic marking of *ff*. The music consists of short, sharp pulses.

Figura 17: c. 15, filtragem de impulso. Flauta (B6), oboé (C4), clarinete (B3), fagote (Bb1) e trompa (Bb4). Na partitura é possível ver o conjunto ocupando âmbito entre F7 e B0.

No c. 16 ocorre outra filtragem, onde violino 2 e madeiras realizam gesto ascendente em *crescendo* – ideia gestual já discutida –, o oboé sendo o único que permanece do bloco. Há *filtragens de impulso* com diferentes proporções também nos cc.19 e 23.

Figure 18 shows a score for measures 16 and 17. The time signature changes from 2/4 to 4/4. The section is labeled 'Subito calmo'. The staves are for Flute (Fl.), Oboe (Ob.), Bassoon (Bsn.), and Clarinet (B. Cl.). The Flute part starts with a *p* dynamic, followed by a *gliss.* and a *ff* dynamic. The Oboe part starts with a *p* dynamic, followed by *ff* and *fp*, then *mf* and *p*. The Bassoon part starts with a *p* dynamic, followed by *ff* and *pp*. The Clarinet part starts with a *p* dynamic, followed by *ff* and *pp*. The music features ascending gestures and a *filtragem de impulso*.

Figura 18: cc. 16 – 17, madeiras executam (junto ao violino 2, omitido) uma sinergia ascendente. Um gesto ascendente conjunto seguido de uma *filtragem de impulso*.

The image shows a musical score for measures 19 and 20. It consists of four staves. The top staff is for Trompa (Trumpet) in G major, marked *pp*. The second staff is for Trompete (Trumpet) in G major, marked *f*. The third staff is for Trombone in F major, marked *f*. The fourth staff is for Vibrafone (Vibraphone) in G major, marked *f*. The score is in 2/4 time. Measure 19 shows a dynamic shift from *f* to *pp* and the start of a melodic line in the trumpet. Measure 20 shows a dynamic shift from *f* to *mf* and the continuation of the melodic line in the trumpet, with a quintuplet marked '5'.

Figura 19: cc. 19 – 20. Trompa (clave de Sol), trompete (idem), trombone (clave de Fá) e vibrafone (clave de Sol). No c. 19 vemos *filtragem de impulso* (ampliada pelas cordas, aqui omitidas); no c. 20 encontramos os materiais das figuras 11 e 12.

Enquanto tais *filtragens* são uma forma gestual de *corte*, este existe também no aspecto formal. Ao esmiuçarmos os cc. 16 – 18 vemos que no c. 17, logo após a *filtragem de impulso*, andamento e dinâmica mudam, além do material inicial de tercinas em torno de C# (clarinete, fagote e vibrafone) retornar brevemente. Além disso, violino 2, viola e trompete apresentam um material inédito (a ser explorado na seção posterior), que apenas dura o tempo do compasso, pois no c. 18 tudo é interrompido e voltam os gestos ascendentes em crescendo. O que encontra-se no c. 17 é uma *janela formal*: justaposições abruptas entre momentos díspares. Enquanto isto, por um lado, faz com que os ouvintes operem um desvio perceptivo, buscando assim alguma continuidade de fluxo (cf. FERRAZ, 2015), por outro lado faz também com que surja uma percepção em *janelas*. No caso desta peça, em que isto se mostra um recurso recorrente (pois ocorre também em seções posteriores), é comum que tais janelas revisitem paisagens vistas anteriormente. Ora, isto não é outra coisa senão uma aplicação da “forma em janelas” proposta por Salvatore Sciarrino (cf. GIACCO, 2001, pp. 61 – 83), onde uma janela se abre sobre certo espaço temporal, gerando descontinuidade com o que vinha logo antes. Neste caso temos uma janela que se abre sobre o passado (material do início) e sobre o futuro simultaneamente (material que será proliferado na seção posterior).

A própria economia de materiais básicos possibilita este estilo de escrita. As janelas formais são tanto uma manifestação dos jogos de contrastes caros ao compositor quanto uma via para retrabalhar ideias constantemente através do contraste.

Considerações finais

Vimos como Rodrigo Lima arquiteta diferentes configurações musicais partindo de ideias matriciais que garantem continuidade em seu solfejo. Um exemplo disso é o *cluster de classes de alturas*, matriz harmônica que é explorada através de projeções e rotações. Mas matrizes harmônicas são, em realidade, um meio para esculpir sons: enquanto, por um lado, é uma ideia estrutural que influencia os materiais, por outro, não é uma estrutura que se impõe. É a busca por explorar coloridos singulares que age como força motriz para a utilização de um procedimento específico, e aqui entra nossa definição de solfejo.

A revisitação de materiais germinais permeia o discurso, trazendo coerência no todo e, paralelamente, enorme gama de variedade. Há uma poética em que os materiais nascem de uma origem “simples” e, ao crescerem e se relacionarem entre si, criam sonoridades e formas complexas. Há coletâneas de ideias musicais (podendo ser rítmicas, melódicas, harmônicas, gestuais) que se manifestam, se conectam e saltam de um ponto a outro, ora aparecendo num plano de fundo, ora amplificadas por todo o grupo.

Há múltiplas camadas, tanto sobrepostas quanto justapostas, que contribuem para a criação de uma escuta multidimensional: o todo não é chapado, possui diversos níveis e possibilidades de escuta. Neste sentido, relacionamos o título da obra com a ideia de espaço proposta por Smalley (2007), este espaço sendo construído pela escuta através do tempo, mas ocupando na memória uma configuração não linear. A peça se desenvolve linearmente no tempo e sua criação se deu através da partitura (que possui apresentação linear), mas as diferentes paisagens criadas pelo compositor ocupam dois territórios: o linear, da sequência de materiais musicais e seus desenvolvimentos, e o não-linear, dos espaços

imaginários criados e suas diferentes dimensões. O próprio título possui relação com isso.

O conjunto orquestral muitas vezes é manipulado como se fosse um corpo só, ou um grupo de grandes corpos. Muitas ideias são incorporadas pelos conjuntos instrumentais como se eles fossem registros diferentes de uma mesma energia, ao invés de individualidade distintas e com funções delimitadas (como numa concepção tradicional de orquestração).

Vendo panoramicamente o plano formal concluímos que a poética de Lima culmina na criação de ideias norteadoras básicas que dão vida a múltiplas conexões: a transformação timbrística lida com rugosidades geradas por classes de alturas próximas, se conectando com o uso das matrizes escolhidas; as gestualidades individuais e conjuntas formam coleções de gestos e se proliferam; as diferentes combinações de camadas sobrepostas formam espaços imaginários constantemente variados na percepção.

A obra oferece várias dimensões e detalhes de escuta, sendo também um modelo exemplar de como estruturar materiais e manipulá-los, tanto por um viés técnico quanto pelos prismas sensorial e poético. A economia de materiais é admirável, ainda mais levando em conta a diversidade de configurações exploradas e a riqueza de nuances de escritura.

Esta foi uma empreitada inicial muito profícua, onde encontramos uma ampla gama de solfejos e suas formas de manifestações.

Inicialmente fizemos uma contextualização, acompanhada por considerações sobre o solfejo. Organizamos considerações iniciais para pensarmos neste tema, o qual ainda possui “pontas soltas” e questões que precisam ser trabalhadas com mais maturidade, mas que já se mostrou tangível e frutífero. Delimitar o escopo que a palavra *solfejo* abrange é um tanto difícil: apesar de ser relacionado diretamente ao fazer musical, ele é acompanhado por abstrações e muitos atravessamentos.

Mas, justamente por sua importância na composição e suas possibilidades de aplicação também em análise, interpretação e ensino, torna-se necessário falar sobre solfejo.

Vimos com a análise da primeira seção de *Quando se muda a paisagem...* que pensar em solfejos pode esclarecer pontos importantes sobre o plano

composicional, revelando tanto questões de estruturação e poética quanto os *modos de percepção* envolvidos. É comum estudarmos ferramentas compositivas e formas de manipulá-las, mas não é tão comum pensarmos nestes como frutos da ânsia por manipular algo imaterial. Neste sentido, acreditamos que a investigação sobre o solfejo pode, também, contribuir para nossa constante reflexão sobre o fazer musical.

Referências bibliográficas

- BOORMAN, Stanley. "The musical text". In: COOK, Nichola; EVERIST, Mark. *Rethinking Music*. New York: Oxford University Press, Inc., pp. 403 – 423, 2001.
- CATANZARO, Tatiana. "Modelos Composicionais". In: *I Simpósio Internacional de Cognição e Artes Musicais (SINCAM)*, 2005, Curitiba. I SINCAM, 2005.
- _____. *Transformações na linguagem musical contemporânea instrumental e vocal sob a influência da música eletroacústica entre as décadas de 1950-70*. 1ª edição. Rio de Janeiro: 7Letras, 2018.
- COX, Arnie. "Embodying Music: Principles of the Mimetic Hypothesis". In: *Music Theory Online*, v. 17, n. 2, 2011.
- DELALANDE, François. *Le son des musiques: entre technologie et esthétique*. Paris: INABuchet/Chastel, 2001.
- FERRAZ, Silvio. *Música e repetição: a diferença na composição contemporânea*. São Paulo: EDUC; FAPESP, 1998.
- _____. *Livro das sonoridades – notas dispersas sobre composição*. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2005.
- _____. "Kairos: ponto de ruptura". In: *Ouvirouver* (online), v. 11, p. 34-52, 2015.
- FICAGNA, Alexandre. *Entre o visual e o sonoro: a composição por imagens*. Tese de doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.
- GIACCO, Grazia. *La notion de figure chez Salvatore Sciarrino*. Paris: L'Harmattan, 2001.
- LARSON, Steve. *Musical forces: motion, metaphor and meaning in music*. United States of America: Indiana University Press, 2012.
- LIMA, Rodrigo. *Da nota ao Som: explorando territórios harmônicos*. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.
- _____. Palestra realizada no EMA – *Encontros Música Atual* em 05/09/2014. Departamento de Música da Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo. Disponível em <http://ema-composicaooviva.blogspot.com/2014/09/no-dia-05-de-setembro-de-2014.html>, acessado em 19/04/2019.

- MOREIRA, Adriana Lopes. Fichamento sobre o texto “Space-Form and the Acousmatic Image” (SMALLEY, 2007), 2016a. Apresentado na disciplina *Análise Pós-Tonal* do curso de Pós-Graduação em Música da ECA/USP no 2º semestre de 2018.
- _____. Fichamento sobre Tipologia Espectral, 2016b. Apresentado na disciplina *Análise Pós-Tonal* do curso de Pós-Graduação em Música da ECA/USP no 2º semestre de 2018.
- PENHA, Gustavo. *Entre escutas e solfejos: afetos e reescrita crítica na composição musical*. Tese de doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016.
- SCHAEFFER, Pierre. *Traité des objets musicaux*. Paris: Éditions du Seuil, 1966.
- SMALLEY, Denis. “Space-form and the acousmatic image”. In: *Organised Sound*, vol. 12, pp 35 – 58, 2007.
- STRAUS, Joseph N. *Introduction to post-tonal theory*. 3rd edition. New Jersey: Pearson Prentice Hall, 2005.
- STRAVINSKY, Igor. *Poetics of Music in the form of six lessons*. Tradução do francês para o inglês por Arthur Knodel e Ingolf Dahl. Cambridge: Harvard University Press, 1982.
- ZAMPRONHA, Edson. *Notação, representação e composição: um novo paradigma da escritura musical*. São Paulo: Annablume/FAPESP, 2000.

Anexo I

...Quando se muda a paisagem...

Conductor Score *"...cuándo se muda el paisaje..."* **Rodrigo LIMA**
for chamber orchestra 2008

2/4 Calmo sostenuto ♩ = 50 **A** **5/4**

Flute

Oboe

Clarinet in Bb

Bassoon

Horn in F

Trumpet in C

Trombone

Vibraphone
soft stick
[tam-tam grave] *mp* *pp* *pp*

Percussion
[Cloches-tubes] *p* *mf* *p* [Cloches-tubes]

Piano
mp

Violin I
Calmo sostenuto ♩ = 50 **A**
p *mf*

Violin II
con sord. ST → SP ST → SP
ppp

Viola
pizz. *p* *mf* con sord. arco sul tasto *gliss.* *ppp*

Cello
sul tasto *gliss.* con sord. *mf* *ppp* pont.

Contrabass
gliss. *mf*

Rodrigo Lima © 2008
lidio.rodrigo@gmail.com

4
4

5

The musical score is for a 4/4 time signature and spans five measures. The instruments and their parts are:

- Fl. (Flute):** Starts with a *ppp* dynamic, followed by a crescendo to *p*. Features triplets and slurs.
- Ob. (Oboe):** Remains silent until measure 3, then plays with *pp* dynamics and an *espress.* marking.
- Bs. Cl. (Bass Clarinet):** Features a complex rhythmic pattern with *pp* dynamics and slurs.
- Bsn. (Bassoon):** Features a complex rhythmic pattern with *p* dynamics and slurs.
- Hn. (Horn):** Remains silent.
- C Tpt. (Trumpet):** Remains silent.
- Tbn. (Trombone):** Remains silent.
- Vib. (Vibraphone):** Features a rhythmic pattern with *pp* dynamics and slurs.
- Perc. (Percussion):** Includes [Tam-tam] and [Wood block] with *pp* dynamics.
- Pno. (Piano):** Features a melodic line with *pp* dynamics, a *f* dynamic in measure 5, and a *scord.* marking.
- Vln. I (Violin I):** Features a melodic line with *ppp* dynamics, *con sord.*, *pont.*, and *pp* dynamics.
- Vln. II (Violin II):** Features a melodic line with *ppp* dynamics and *ST* / *SP* markings.
- Vla. (Viola):** Features a melodic line with *pp* dynamics and *gliss.* markings.
- Ve. (Violoncello):** Features a melodic line with *p* dynamics, *gliss.*, and *col legno* markings.
- Cb. (Contrabass):** Features a melodic line with *mf* dynamics, *pizz.*, and *col legno* markings.

5

accel. poco a poco $\frac{2}{4}$

8

Fl. *p* *mf* *pp* *mp*

Ob. *mf* *p* *mf* *pp* *mp*

Bs. Cl. *p* *pp* *mp*

Bsn. *p*

Hn.

C Tpt.

Tbn. *con sord. straight* *mf*

Vib. *pp* *p*

Perc. [tam-tam grave] *mp* [Wood block] *p* [4 tom-toms] *p < mf > p*

Pno. *sonoro* *p*

Vln. I *pp* *pp* *p* *pp* *accel. poco a poco*

Vln. II ST → SP

Vla. *gliss.* *pont.* *gliss.* *gliss.*

Vc. *col legno* *p* *arco* *gliss.* *jeté con legno* *pp*

Cb. *col legno* *p*

8

2/4 4/4 **Agitado** ♩ = 53 3/4 5/4

11

Fl. *p* *f* *p < ff* *mf* *f*

Ob. *p* *mf*

B♭ Cl. *mf* *p* *mf*

Bsn. *ff* *p* *f*

Hn. *con sord.* *fp < f* *mf* *f*

C Tpt. *con sord. straight* *fp* *f* *fp* *ff*

Tbn. *con sord. straight* *fp* *f* *p* *f*

Vib. *p* *f*

Perc. [snare drum off] *p < f*

Pno. *ff* *p* *f*

Vln. I *5* *p < f* *p* *gliss.* *gliss.* *pp*

Vln. II *ST* → *SP* *ST* → *SP* *ST* → *SP*

Vla. *gliss.* *pp* *gliss.*

Vc. *senza sord.* *gliss.* *sf < f* *col legno* *p*

Cb. *col legno* *p*

11

2/4 4/4 **Subito calmo** 2/8 **Agitado** 3/4

16 Fl. *p* *gliss.* *ff*

Ob. *p* *ff* *fp* *mf* *p* *f*

B♭ Cl. *p* *ff* *pp* *p* *ff*

Bsn. *p* *ff* *pp*

Hn. *senza sord.*

C Tpt. *con sord. straight* *pp* *p* *pp* *senza sord.*

Tbn. *senza sord.*

Vib. *f* *pp sub.* *p* *ff* [cymbal susp.]

Perc. *p* *ff*

Pno. *fff*

Vln. I **Subito calmo** *pp* *mf* **Agitado**

Vln. II *p* *ff* *p* *mf*

Vla. *p* *mf* *p* *ff*

Vc. *pizz.* *gliss.* *f* *p* *ff*

Cb. *f* *pizz.* *f* *p* *ff* *gliss.*

16

Musical score for page 19, measures 19-21. The score is divided into three measures with time signatures $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{4}$, and $\frac{3}{8}$. The instruments and their parts are:

- Fl.**: Measures 19-20: p to ff ; Measure 21: pp to ff .
- Ob.**: Measures 19-20: mf to f ; Measure 21: p to f to ff .
- B♭ Cl.**: Measures 19-20: p to pp ; Measure 21: sf to f .
- Bsn.**: Measures 19-20: Rest; Measure 21: pp to ff .
- Hn.**: Measures 19-20: Rest; Measure 21: pp .
- C Tpt.**: Measures 19-20: Rest; Measure 21: f to mf to f .
- Tbn.**: Measures 19-20: Rest; Measure 21: mf to f .
- Vib.**: Measures 19-20: f ; Measure 21: f to p to f .
- Perc.**: Measures 19-20: [bongos] f ; Measure 21: Rest.
- Pno.**: Measures 19-20: ff ; Measure 21: ff .
- Vln. I**: Measures 19-20: Rest; Measure 21: f (pizz.) to $p < f$ (arco) to pp to ff .
- Vln. II**: Measures 19-20: Rest; Measure 21: f (pizz.) to $p < ff$ (arco) to pp to ff .
- Vla.**: Measures 19-20: p to f ; Measure 21: f (pizz.) to p to ff (arco) to pp to ff .
- Vc.**: Measures 19-20: p to f ; Measure 21: f (pizz.) to p to ff (arco) to pp to ff .
- Cb.**: Measures 19-20: p to f ; Measure 21: $p < f$ (arco gliss.) to $p < f$.

22

3/8 3/8 3/4 2/4

Fl. *f* *mf* *sf* < *ff*

Ob. *p sub.* *f*

B♭ Cl. *mp* *f*

Bsn. *mp* *f* *mf*

Hn.

C Tpt. *p sub.* *mf* #

Tbn. *f* *ff* *f*

Vib. *p* *f*

Perc. [bass drum and tam-tam medio with metal stick] *f* [bongos with hard stick] *mf* *f*

Pno. *ff* *f*

Vln. I *sf* < *ff* *mf*

Vln. II *p* < *ff*

Vla. *p* *ff* *pp*

Vc. *pizz.* *ff* *ff* *pp*

Cb. *pizz.* *ff* *ff*

22

25

25

25

5/4 Poco meno **3/4** **4/4**

29

Fl. *pp* *p*

Ob. -

B♭ Cl. *pp* *p*

Bsn. -

Hn. *pp* *gradually*

C Tpt. -

Tbn. *mp* *p*

Vib. *p* *pp*

Perc. [tam-tam grave] *p*

Pno. *mp* *pp*

Vln. I *ppp* *jeté con legno*

Vln. II *pizz.* *mf* *col legno* *p*

Vla. *pizz.* *mf* *sul tasto* *ppp* *mp* *pp*

Vc. *pizz.* *p* *arco* *p*

Cb. *pizz.* *p* *arco* *p*

29

4/4 *rall. poco a poco* **5/4** **4/8**

31

Fl. *p* *pp*

Ob. *p* *pp*

B♭ Cl. *p*

Bsn. *ppp*

Hn. *pp* *gradually*

C Tpt.

Tbn. *p*

Vib. *p* *mf* *pp* [tam-tam grave]

Perc. *pp*

Pno. *p* *mf* *pp*

Vln. I *ppp* *rall. poco a poco* *p* *pp* *p < mf*

Vln. II *flautado gliss.* *sf < mf*

Vla. *sul tasto* *pp* *p* *pp* *molto sul ponticello* *ppp*

Vc. *sul ponticello* *p*

Cb. *sul ponticello* *p*

31