

## **APLICAÇÃO DE ARQUÉTIPOS HARMÔNICOS PÓS-TONAIIS NO BANDOLIM**

*Fernando Novaes Duarte*

**Resumo:** Pretendemos, neste artigo, demonstrar algumas das possibilidades harmônicas do bandolim, instrumento tratado mais frequentemente como melódico em detrimento de suas potencialidades harmônicas.

Dentro do contexto da música pós-tonal, propomos a composição de uma peça para bandolim solo utilizando técnicas de três compositores de destaque: Alexander Scriabin, Anton Webern e Olivier Messiaen.

**Palavras-chave:** Bandolim; Harmonia pós-tonal; Composição.

### **Application of post-tonal harmonical archetyps on the mandolin**

**Abstract:**In this paper we aim to demonstrate some harmonic possibilities of the Mandoline, instrument that oftenly is treated by composers as essentially melodic.

In the context of post-tonal music, we propose a composition for solo mandolin, using techniques of three important composers: Alexander Scriabin, Anton Webern and Olivier Messiaen.

**Keywords:** Mandolin; Post-tonal harmony; Composition..

## **1. O BANDOLIM NA MÚSICA ERUDITA**

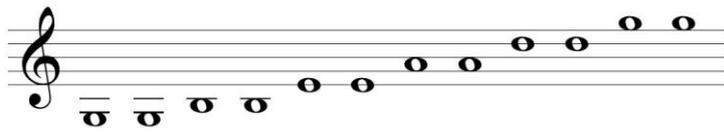
### **1.1 Origens do bandolim**

Instrumento da família dos cordofones (aqueles cujo som é produzido pela vibração de uma corda), o Bandolim tem origens que remontam ao século XII. Apesar da existência de antepassados orientais mais antigos, como o Ud e a Tambura, é da Gittern medieval que se desenvolveram as modernas famílias de cordas dedilhadas. De seu nome deriva tanto a Cítara (através de Cittern, Cítola), como a Guitarra (através de Gyterne, Quinterne). Apesar de poucas informações sobre repertório e afinação, a Gittern é importante não só pelo viés morfológico mas, principalmente, pelo organológico.

De várias adaptações e evoluções que o instrumento sofreu, as mais relevantes para a genealogia do Bandolim são a Mandore francesa e as espanholas Bandúrrria e Vandola (que em terras portuguesas teve o “v” trocado pelo “b”). Mas foi na Itália que chegou à sua forma mais reconhecida, derivando da Mandola, instrumento rastreável em documentos do século XVI. O nome italiano, Mandolino, vem do formato semelhante a uma amêndoa (em italiano, mandorla) da Mandola, e o sufixo diminutivo “ino”.

Historiadores como James Tyler e Paul Sparks fazem diferenciação entre os italianos Mandolino e Mandoline. O primeiro modelo é milanês, característico do período Barroco. Tinha o formato semelhante ao alaúde e era tocado com os dedos. Com seis duplas de cordas uníssonas, sua afinação era predominantemente em quartas (um modelo menos comum era o de cinco cordas duplas, afinadas em quartas).

Ex. 1: afinação do Mandolino.



O Mandoline (assim chamado pela predominância de repertório francês) tem origem em Nápoles, no século XVIII, já no período Clássico. Mantendo a característica periforme mas com o fundo mais abaulado, este modelo tem mais trastes que o anterior e é tocado com palheta (de princípio, de pena). Sua afinação é a do bandolim moderno, em quintas.<sup>1</sup>

Ex. 2: afinação do Mandoline.

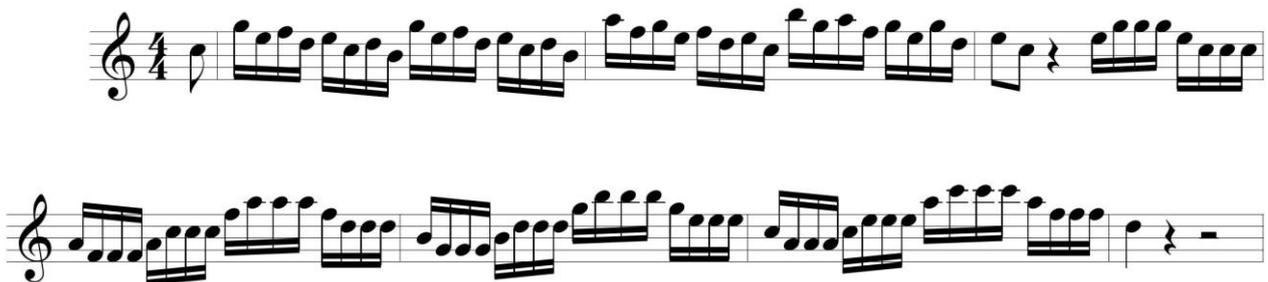


## 1.2 Repertório Clássico

Estabilizado na Itália, no período barroco, o bandolim<sup>2</sup> foi então utilizado em diversas formações instrumentais e como acompanhador em música vocal. Do repertório da época, se destaca a produção bandolinística de Antonio Vivaldi (Antonio Lucio Vivaldi. Veneza, Itália 1678 – Viena, Áustria 1741), ainda hoje bastante estudada e executada. O italiano dedicou ao instrumento um concerto solo (RV 425), um concerto para dois bandolins (RV 532) e o utilizou no oratório *Juditha Triumphans* (RV 645) e no colorido concertino do *Concerto in tromba marina* (RV 558) com dois bandolins, duas flautas doces, dois chalumeaux, duas theorbas, dois violinos e violoncelo.

Toda essa música foi composta para o Mandolino, o modelo milanês afinado em quartas e tocado com os dedos. Logo, o idiomatismo do instrumento e o uso de cordas soltas se perdem na transposição para um instrumento atual.

Observa-se que o bandolim é utilizado no período barroco como melodista, sem uso de blocos harmônicos.



Ex. 3: *Concerto para Bandolim em Dó maior*, de Antônio Vivaldi, RV 425 (primeiro movimento c. 9-15).

A consolidação do modelo napolitano no século XVIII veio junto com um interesse

1 Estabelecido que o instrumento usa cordas duplas, sempre afinadas em uníssono, vamos nos referir daqui em diante a cada dupla de cordas apenas como “corda”, para efeito de objetividade.

2 Daqui em diante usaremos o nome em usual, em português corrente.

renovado no instrumento, principalmente na França. Vários métodos importantes foram publicados em um curto período, como os de Giovanni Gervasio (1767), Leone de Nápoles (1768), Pietro Denis (1768) e Giovanni Fouchetti (1771). Esses livros traziam um novo repertório de pequenas peças para execução doméstica, como inúmeros duetos para o professor e o aluno. Presente em diversos retratos de mulheres da sociedade parisiense, o bandolim assume o papel de um instrumento doméstico feminino, conforme demonstra o título do primeiro método publicado, o *Méthode très facile pour apprendre à jouer de la Mandoline à quatre cordes, instrument fait pour les dames* (Paris, 1967).

Como instrumento acompanhador (utilizando arpejos e acordes simples), o bandolim evoca o clima de serenatas e assim foi utilizado por compositores como Mozart (Wolfgang Amadeus Mozart. Salzburg, Áustria 1756 – Viena, Áustria 1791). O austríaco usou o bandolim para acompanhar as canções *Komm, liebe Zither, komm* (KV 351) e *Die Zufriedenheit* (KV 349) e na célebre ária *Deh vieni alla finestra*, da ópera *Don Giovanni* (KV 527). É o sedutor Don Giovanni quem empunha o bandolim em uma serenata sob a janela de sua pretendida.

The image shows a musical score for the aria "Deh vieni alla finestra" from the opera Don Giovanni by Wolfgang Amadeus Mozart. The score is written for voice and mandolin. The key signature is G major (one sharp) and the time signature is 6/8. The vocal line (Voz) begins with a whole rest, followed by a dotted quarter note G4, a quarter note A4, and a quarter note B4. The mandolin part (Bandolim) features a continuous pattern of eighth notes, primarily arpeggiated chords, with some melodic lines. The score is divided into two systems, with the second system starting at measure 5.

Ex. 4: ária *Deh vieni alla finestra*, da ópera *Don Giovanni*, de W. A. Mozart (c. 1-8).

Produto claro desse contexto são as peças para bandolim solista de Beethoven (Ludwig van Beethoven. Bonn, Alemanha 1770 – Viena, Áustria 1827). Compostas por volta de 1796, em sua juventude, quatro obras chegaram aos dias atuais, *Sonatina em Dó maior*, *Sonatina em Dó menor*, *Adágio em Mi bemol maior* e *Tema e variações em Ré maior*. Associadas a um período do compositor em Praga, essas peças têm caráter de música doméstica, destinadas aos salões da sociedade e acompanhada por instrumento de tecla. Pelo menos uma das peças é dedicada a Josephine Clary (que logo se tornaria condessa Clam-Gallas). Bandolinista e cantora amadora, foi aluna de Johann Baptist Kucharz, bandolinista virtuoso que regeu a primeira apresentação de *Don Giovanni* (Praga, 1787) e tocou o bandolim na ária *Deh vieni alla finestra*.

Com a evolução técnica de instrumentos de arco e do piano, proporcionando mais volume e aumentando o tamanho dos grupos musicais, o bandolim foi cada vez mais relegado ao delicado papel de acompanhante de senhoras da sociedade e nostálgicos cançonetistas. Muito de seu repertório original foi adaptado para outros instrumentos de cordas e no século XIX o compositor francês Hector Berlioz afirma em seu *Grand traité d'instrumentation et d'orchestration modernes* (1844) que o bandolim “está quase esquecido hoje em dia, o que é uma pena” (BERLIOZ, 1948, p. 151. Tradução nossa).

Foi novamente da Itália que veio um impulso no repertório para bandolim. Instrumento popular entre amadores, que se reuniam em orquestras e grupos chamados de *Circoli manolinisti*, foi se aperfeiçoando em construção e técnica. O interesse do público e de compositores levou ao desenvolvimento de vários instrumentos relacionados, como a Bandola, o Bandolocelo e o Liuto, que se uniam ao bandolim em trios, quartetos e formações maiores. Luthierias como a Embergher e a Calace foram responsáveis por um salto de qualidade na construção dos bandolins e são referência até hoje.

Da tradicional família de luthiers Calace nasceu o músico de maior destaque no período; Raffaele Calace (Nápoles, Itália 1863 – 1934). Músico virtuose, compositor, autor de métodos, editor e articulista, Raffaele clamava pela inserção do bandolim na orquestra tradicional, bem como divulgava o uso de quartetos “de bandolim” (acompanhado de bandola, liuto, etc.) na música erudita. Em sua revista *Musica Moderna* citava o exemplo de Gustav Mahler, que incluiu bandolim e violão em trabalhos orquestrais. Segundo Calace, o que impedia o bandolim de se incorporar de vez à música de concerto era a má construção de muitos instrumentos e a falta de uma técnica padronizada e sistematizada dos instrumentistas.

A seus esforços de luthier e ativista do bandolim, soma-se sua imensa obra como compositor para diversas formações. Um destaque pode ser dado ao vasto material para bandolim solo. O desenvolvimento de técnicas como o *duo style* (*tremolo*<sup>3</sup> em uma nota aguda simultâneo a notas graves em stacatto) e *trio* ou *quartet style* (*tremolo* em três ou quatro cordas, respectivamente), o uso de *scordatura* (afinação diferente das cordas do instrumento), o desenvolvimento do uso de blocos harmônicos e a inserção de virtuosísticos arpejos possibilitam que o bandolim se faça compreender harmonicamente com eficiência sem instrumentos acompanhadores.

Ex. 5: *Prelúdio nº1, para bandolim solo*, de Raffaele Calace (c. 15-30).

---

3 O *tremolo* (repetição de uma nota, soando como uma sustentação) é o efeito mais característico da escola italiana de bandolim. A ponto de as partituras trazerem indicação de onde **não** tocar com *tremolo*, e não o contrário.

\* arpeggiato con la destra incominciando da MI

### 1.3 Bandolim no Brasil

Chegando ao Brasil com os imigrantes europeus, o bandolim tem uma longa ligação com o Choro e a música popular. Desde o século XIX está presente em orquestras de senhoras e pequenos grupos instrumentais domésticos e daí migrou para a adaptação de danças europeias que deu origem ao Choro.

O modelo brasileiro se diferencia em seu formato, mais semelhante à guitarra portuguesa. Essa modificação foi realizada já no século XX, sob orientação do mais importante bandolinista brasileiro, Jacob do Bandolim (Jacob Pick Bittencourt. Rio de Janeiro, 1918 – 1969).

Amplamente utilizado no Choro e gêneros correlatos como solista, o bandolim brasileiro tem pouca ligação com a música de concerto. Considerado o primeiro grande bandolinista brasileiro, o pernambucano Luperce Miranda (Luperce Bezerra Pessoa de Miranda. Recife, 1904 – Rio de Janeiro, 1977) apresenta em sua obra influências da técnica italiana. No entanto, essa ligação é obscura, uma vez que o músico nunca deu informações precisas sobre sua educação musical e tendia a mistificar seu conhecimento técnico.

O destaque do repertório erudito brasileiro é Radamés Gnattali. O compositor gaúcho escreveu a Suíte Retratos para orquestra de cordas, grupo de choro e bandolim solista (gravada por Jacob do Bandolim em 1964) e um Concerto para Bandolim e Cordas (da década de 1980).

Atualmente, o bandolim aparece esporadicamente em peças de compositores como

DUARTE, F. N. *Aplicação de Arquétipos Harmônicos Pós-Tonais no Bandolim*. Revista Música e Linguagem. Vol.1, nº 4 (Agosto/2015), p.52-76.

Sérgio Di Sabbato e Ricardo Tacuchian, mas, como nota Paulo Sá, “apesar do interesse, é fácil constatar que a maioria dos profissionais brasileiros na área de música possui um conhecimento superficial acerca da história e da técnica do bandolim” (SÁ, 2012, p. 64).

Desde 2008 a UFRJ conta com o primeiro bacharelado no instrumento, o que tem incentivado uma produção incipiente e que tende a aumentar.

#### 1.4 Bandolim na música pós-tonal do século XX

A obra do compositor Raffaele Calace é a mais forte indicação de como o repertório de bandolim estava distanciado das questões da música contemporânea. Como muitos músicos de sua geração, o italiano era fascinado pela redescoberta da tradição barroca e renascentista e refletia antigas formas e clichês em suas composições. Peças da década de 1930 soam harmonicamente como compostas um século antes, ou mais.

Na Áustria, berço histórico de importantes inovações da música do século XX, o bandolim desfrutava de significativa popularidade. Na primeira década do século, Gustav Mahler o utilizou em suas *Sinfonias 7 e 8* e na *Canção da Terra*. Viena dispunha de um curso de bandolim no Neues Wiener Konservatorium (ministrado pelo professor Karl Fiedenthal) e da orquestra de bandolins da sociedade musical Apolloneum, que tocava transcrições de música erudita e música folclórica tradicional.

Assim, podemos afirmar que o bandolim tinha visibilidade e havia músicos profissionais à disposição dos compositores. Certamente esses dois fatores influenciaram o iniciante Arnold Schoenberg (Arnold Franz Walter Schoenberg. Leopoldstadt, Áustria 1874 - Los Angeles, EUA 1951). Enquanto elaborava seu sistema dodecafônico, o compositor complementava sua renda com arranjos de músicas populares. Em dois trabalhos de 1921 Schoenberg usa o bandolim; uma *Serenata* de Schubert, e a canção napolitana *Santa Lucia*. Em seu primeiro grande trabalho usando a técnica dodecafônica, a *Serenata op.24* (composta entre 1920 e 1923), o bandolim figura como parte da trama polifônica, usado com domínio de sua técnica própria (como demonstra o comedido *tremolo*) e com função melódica e harmônica. Schoenberg ainda usou o bandolim em outras obras, com destaque para a ópera *Moses und Aron* (1930-32).

Ex. 6: *Serenata, op.24*, de Arnold Schoenberg (quarto movimento, c. 1-12).



Outros compositores vienenses que utilizaram o bandolim foram Ernst Krenek e Anton Webern (Anton Friedrich Wilhelm von Webern. Viena, Áustria 1883 – Salzburgo, Áustria 1945). Krenek (de origem tcheca), foi casado com Anna Mahler, filha de Gustav Mahler, e incluiu o bandolim na ópera *Karl V* e na *Kleine Symphonie*. Webern usa o instrumento nas suas importantes *Cinco peças para orquestra*, onde promove o encontro da clareza de Debussy com o atonalismo vienense.

Uma referência importante fora da Áustria é o trabalho de Igor Stravinsky (Igor Fyodorovich Stravinsky (Oranienbaum, Rússia 1882 – Nova York, EUA 1971). O russo já havia usado o bandolim em sua ópera *O rouxinol* (1908), mas no balé *Agon* (1957), criado a pedido do coreógrafo George Balanchine, o instrumento é plenamente inserido no contexto dodecafônico.

### 1.5 Panorama contemporâneo

Apesar de seu amplo uso em músicas populares (como o choro brasileiro, o bluegrass americano, o fado português etc.), o bandolim ainda tem pouca penetração no repertório de concerto. Como foi demonstrado, seu papel de instrumento doméstico, feminino e amador o colocou desde o século XVIII em um lugar pouco privilegiado, sempre relacionado a serenatas e cenas nostálgicas.

Orquestras de bandolim existem em vários continentes (principalmente na Europa), e comumente se restringem ao repertório erudito mais estabelecido e eventuais adaptações de música popular. No Brasil temos um único grupo desse tipo, a Orquestra Bandolins de São Paulo, fundada em 1956 e atuando como grupo amador, mas com lps e cds gravados.

Durante o século XX o Japão desenvolveu interesse pelo bandolim. Ainda no fim do século XIX (1894) o norte-americano Samuel Adelstein fez seu primeiro concerto em Yokohama, mas foi com a visita de Raffaele Calace (1924/1925) que a divulgação do instrumento teve maior impulso. Compositores de destaque, como Jiro Nakano e Yasuo Kuwahara, adicionaram sonoridades orientais ao repertório e estimularam um grande desenvolvimento técnico, mas ainda bastante baseados na tradição italiana. O destaque do cenário atual é o músico israelense (radicado em Berlim) Avi Avital. Mesmo tendo estudado na Itália, Avital usa um modelo de instrumento israelense (não convencional na música erudita) feito pelo luthier Arik Kerman e seu repertório inclui não só o cânone como também música folclórica e composições contemporâneas. O lançamento de seus discos teve um suporte de marketing

inédito para o bandolim e o músico foi indicado ao prêmio Grammy na categoria de melhor solista instrumental.

## 2. CARACTERÍSTICAS DO INSTRUMENTO <sup>4</sup>

Assim, entendemos que o bandolim é um instrumento polifônico, tocado com palheta, de quatro cordas duplas (uníssonas), afinado em quintas a partir do Sol abaixo do Dó central. Sua extensão é de três oitavas e uma quarta, com 20 trastes (sendo que os dois últimos não se estendem a todas as cordas).

Ex. 7: cordas soltas e extensão do bandolim



O comprimento total do instrumento é de 62 cm e a maior largura 30 cm, com fundo e tampo abaulados em 10 mm. Diferente de instrumentos de afinação semelhante da família de cordas com arco, o cavalete do bandolim é quase reto (acompanhando a curvatura de 10 mm do tampo), o que possibilita que suas cordas sejam tocadas simultaneamente.

## 3. REPERTÓRIO PARA BANDOLIM DOS SÉCULOS XX E XXI

O presente trabalho teve como fase inicial o levantamento e análise de partituras de obras representativas do bandolim no repertório erudito. Apesar da evidente impossibilidade de um censo conclusivo de obras, podemos afirmar que o cânone deste repertório foi mapeado e estudado.

Partindo comparativamente do repertório de compositores dos períodos Barroco, Clássico e Romântico, o trabalho focou na produção dos séculos XX e XXI, buscando uma amostra que cobrisse todo o período e compositores de diversas origens (da Europa, América do Norte, Ásia, Brasil e de outros países da América do Sul), além de reunir trabalhos representativos e relevantes. Assim, foram selecionadas e analisadas as seguintes partituras:

- 3 estudos, de Jiro Nakano
- 3 pièces, de François Rossé
- 4 courtes pièces, de François Laurent
- 4 pezzi romantici "per la note", de Vincent Beer-Demander
- 4 rengas, de Takashi Ogawa
- 10 obras para bandolim solo, de Cristiano Nascimento
- Agon, de Igor Stravinsky
- Cantilena, de Júlio Reis

4 Para o presente trabalho, foi usado como referência um instrumento fabricado em 2011 pelo luthier baiano Pedro Santos, considerado referência em fabricação de bandolins no país.

- *Carillon, récitatif, masque*, de Hans Werner Henze
- *Cinco peças para orquestra*, de Anton Webern
- *Cinco salmos*, de Claudio Spies
- *Concerto para bandolim e cordas*, Sérgio de Sabbato
- *Concerto para bandolim e orquestra*, Hamilton de Holanda
- *Concerto para cinco instrumentos e orquestra de cordas*, de Henryk Górecki
- *Das lied von der Erde*, de Gustav Mahler
- *Der Wunsch des Liebhabers*, de Arnold Schoenberg
- *Diferencias*, de Viktor Kiolaphides
- *Duo Primer – A collection of America's, England's, Scotland's and Ireland's best songs for unaccompanied mandolin*, de Giuseppe Pettine
- *El Malecón*, de Viktor Kiolaphides
- *Gigitanas nº0,5 (Frenesia (miniatura))*, de Vinicius Amaro
- *Kleine Sonatine*, de Fritz Pils
- *Le Rossignol*, de Igor Stravinsky
- *Moses und Aron*, de Arnold Schoenberg
- *Nos tempos do bonde*, de Ricardo Tachuchian
- *O conforto (apesar do tombo)*, de Jean Menezes da Rocha
- *Omaggio a Berio*, de Javier Jacinto
- *Oxowusí*, de Alexandre Espinheira
- *Persian set*, de Henry Cowell (parte original para Tar, comumente tocada com Bandolim)
- *Porta retratos*, de Cristiano Nascimento
- *Romeu e Julieta*, de Serguei Prokofiev
- *Serenata*, de Arnold Schoenberg
- *Sinfonia nº 7*, de Gustav Mahler
- *Sinfonia nº 8*, de Gustav Mahler
- *Sinfonia Monumental*, de Hamilton de Holanda
- *Suíte Retratos*, de Radamés Gnatalli
- *Tombeau à R. Calace*, de Vincent Beer-Demander
- *Vintage Alice*, de David del Tredici

Podemos verificar o uso do bandolim em vários contextos. As peças solo são de inspirações diversas. O brasileiro Cristiano Nascimento reverencia em sua obra os pilares do choro brasileiro, Vincent Beer-Demander homenageia Raffaele Calace e Takashi Ogawa usa a poesia medieval japonesa como um referencial não-ocidental em sua música. Existem incursões não tonais, mas são uma pequena parte.

Na música orquestral o bandolim aparece como solista de concertos (com destaque para os brasileiros Sérgio de Sabato, Radamés Gnatalli e Hamilton de Holanda), parte da orquestra em peças sinfônicas ou camerísticas (em Gustav Mahler, Arnold Schoenberg, Anton Webern e muitos outros) e parte do acompanhamento de balés (de Igor Stravinsky e Serguei Prokofiev).

A amostragem do bandolim em texturas orquestrais é vasta e diversificada. No entanto, é fácil notar que é priorizada sua função de instrumento melódico, sendo raramente usado polifonicamente. Notável exceção é a *Serenata* de Schoenberg, já citada anteriormente (Exemplo 6).

Analisando comparativamente, é possível verificar que compositores não-bandolinistas são pouco ousados no uso do instrumento, talvez pela falta de intimidade com os recursos que ele possibilita ou pela intenção de usá-lo apenas como um recurso timbrístico. Na maior parte do repertório analisado fica claro que o bandolim é usado para evocar um sentimento nostálgico, da música popular de serenatas (sejam elas italianas, brasileiras ou austríacas). Esse sentimento está bem expresso no título da obra de Ricardo Tachuchian, *Nos tempos do bonde*.

#### **4. PROPOSTA E REFLEXÕES SOBRE A HARMONIA NO BANDOLIM**

A partir da análise do repertório, o presente trabalho propõem uma atualização do vocabulário harmônico do bandolim. Se por um lado os bandolinistas ficam limitados a um repertório predominantemente tradicional, o compositor não-bandolinista tende a se prender ao uso melódico (de escrita menos arriscada) ou como colorido de timbre. O objetivo é sugerir um caminho tanto para o instrumentista quanto como para o compositor na aplicação de arquétipos pós-tonais, com a intenção de aproveitar com eficácia os recursos característicos do instrumento.

Como já foi destacado, o bandolim tem características físicas diferentes dos instrumentos tocados com arco, com os quais divide a afinação em quintas. Essa afinação facilita o papel de solista, sendo possível alcançar uma grande extensão do instrumento com pouco esforço, e limita a montagem de acordes. No entanto, o cavalete reto do bandolim possibilita a execução de blocos harmônicos tocados simultaneamente.

Algumas peculiaridades são destacadas a seguir.

##### **4.1 Posições e cordas soltas**

À semelhança do violino, o braço do bandolim é didaticamente dividido em Posições. A primeira posição (dedo indicador na segunda casa do instrumento, médio na quarta, anelar na quinta e mínimo na sétima) alcança mais de duas oitavas e engloba as cordas soltas.

O uso de cordas soltas facilita a execução, além de manter características de timbre interessantes, no entanto, dificulta a transposição. O bandolinista e professor Ted Eschliman propõem o uso apenas de cordas presas para facilitar a transposição de escalas e acordes, numa abordagem que o autor chama de “Four fingers closed position” (ESCHILIMAN, 2008, p. 05). Aproveitando esta proposta chamaremos de modelos SOLTOS os que utilizam alguma corda solta e PRESOS os que usam apenas cordas presas<sup>5</sup>.

Para destacar a importância das digitações específicas, usaremos o recurso de diagramas do braço do instrumento e de tablatura (notação com linhas indicando as cordas e números indicando as casas).

##### **4.2 Voicings**

---

5 Optamos por adaptar “closed” por “preso” e “open” por “solto” para evitar confusão com posições abertas ou fechadas dos acordes.

A afinação em quintas dificulta a montagem de acordes no estado fundamental, sendo possível em poucas tonalidades na primeira posição e usualmente custosa a transposição em modelos presos. No recente trabalho *Harmonia para bandolim*, Márcilio Lopes nota que: “em função da própria característica da afinação do instrumento por quintas justas, a posição aberta dos acordes será o caso mais comum, com um predomínio de quintas, sextas e sétimas, entre notas consecutivas.” (LOPES, 2012, p. 06)

Tomemos como exemplo uma tríade maior. Se quisermos montar a tríade no estado fundamental, na primeira posição do bandolim ela será possível apenas em Ré ou Lá, uma vez que a terça menor entre a segunda e a terceira nota da escala precisará de uma corda solta.

Se tentarmos um modelo preso dessa mesma tríade o resultado é muito pouco prático. A abertura de dedos necessária seria praticamente impossível, exceto nos extremos mais agudos do braço (onde a distância entre as casas é menor) ou por músicos com dedos anormalmente grandes.

Ex. 8: tríades maiores em estado fundamental com cordas soltas e modelo preso.

Tríades soltas                      Tríade presa

T	0	0	1
A	4	4	5
B	7	7	8

### 4.3 O número de cordas

É evidente que um instrumento com apenas quatro cordas não conseguirá tocar simultaneamente um bloco harmônico com mais de quatro notas. Em alguns casos essa situação pode ser contornada por recursos da harmonia tradicional (como a eliminação do quinto grau do acorde, o uso de notas-guia etc.), mas não é problemática se considerarmos a percepção da harmonia como uma *síntese simultânea*.

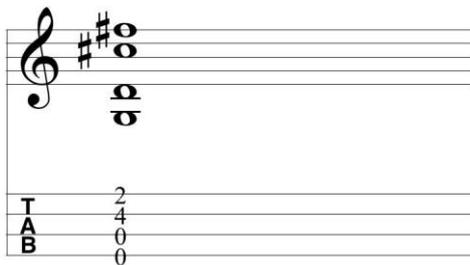
“Ainda que o conceito de *harmonia* tenha se firmado historicamente como implicando necessariamente a *coincidência* de sons, deve-se ter em mente que a percepção da *proporções harmônicas* prescinde da absoluta simultaneidade entre sons distintos, uma vez que ela pode se valer – e via de regra vale – daquilo que a linguística costumou designar por *síntese simultânea* (mormente a partir de Roman Jakobson), qualidade humana esta presente tanto na fala como na música e que consiste na capacidade que temos em *reter* as informações do fluxo temporal e compará-las umas com as outras, constituindo o elo semântico que as une, ainda que cada informação sonora linguística ou musical se esvaneça com o próprio tempo.” (MENEZES, 2002, p. 28)

#### 4.4 Sustentação

Um aspecto que se destaca no envelope sonoro do bandolim é sua pouca sustentação do som. Historicamente, o *tremolo* foi a opção para manter as notas longas e se tornou quase um sinônimo do bandolim no contexto romântico (principalmente italiano) que se irradiou também para muitas músicas populares.

A sustentação do som de uma corda solta é significativamente maior, o que pode gerar uma predominância desses sons no caso de um acorde que mistura cordas soltas e presas. No exemplo abaixo, as notas Sol e Ré soarão por mais tempo do que as notas Dó sustenido e Fá sustenido.

Ex. 9: acorde com cordas soltas e presas.



No contexto harmônico, é importante notar ainda que nas cordas dedilhadas a sustentação independe do uso da mão direita, sendo possível manter uma nota soando mesmo enquanto outras são tocadas usando apenas a mão esquerda.

#### 5. HARMONIA PÓS-TONAL

O vocabulário harmônico da música ocidental sofreu considerável renovação no século XX. A extensão dos limites do tonalismo através de procedimentos modulatórios ousados e cromatismo característicos do final do período Romântico, abriu caminho para a ruptura com um dos mais importantes pilares da música até então: a tonalidade. Como observa Antenor Corrêa, “os artifícios empregados na expansão do discurso harmônico tonal acabaram por debilitar o antigo sistema a ponto de não mais se sentir o poder atrativo do centro tônico” (CORREA, 2005, p. 154).

No entanto, as rotas de saída propostas para o tonalismo foram diversas. Os termos *atonalismo*, *serialismo*, *pantonalismo*, *tonalismo livre*, *tonalidade suspensa*, *pandiatonicismo*, *serialismo* ou *dodecafonismo* se referem a diferentes procedimentos utilizados por compositores do século XX e têm em comum a proposta de distanciamento da ideia de um centro gravitacional único para a harmonia. Essas diversas propostas englobaremos na classificação de música *pós-tonal*.

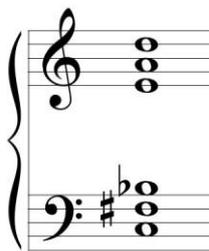
Dentro desse contexto, foram escolhidos três procedimentos para a proposta de aplicação no bandolim.

##### 5.1 O acorde de Prometeu – Alexander Scriabin

A obra do russo Alexander Scriabin (Alexander Nikolayevitch Scriabin. Moscou, Rússia 1872 – Moscou, Rússia 1915) pode ser dividida em três fases. Sua fase final, de 1907 a 1914, é caracterizada pelo rompimento com a tonalidade (algumas de suas sonatas para piano dispensam o uso de armaduras de clave), através de estruturas de origem tonal desfuncionalizadas, uso de escalas de tons inteiros, ênfase em trítonos e construção de estruturas simétricas.

Um dos recursos utilizados pelo compositor é a entidade harmônica chamada Acorde de Prometeu (assim denominado devido ao seu uso no poema sinfônico *Prometeu: o poema do fogo*, de 1913), demonstrado a seguir.

Ex. 10: acorde de Prometeu.



Scriabin usa a entidade livremente, em inversões, em variadas posições e espaçamentos e também melodicamente. Ernesto Hartmann descreve algumas características do acorde:

“Quando analisado funcionalmente pode ser considerado um acorde de dominante, devido aos seus dois trítonos quatro semitons distantes entre si. Sua estrutura quase perfeitamente simétrica confere a este acorde uma formidável versatilidade. De suas seis cromas, cinco podem ser dispostas em uma seqüência de segundas maiores, permitindo seu uso num contexto harmônico de tons inteiros.” (HARTMANN, 2012, p. 03)

## 5.2 O arquétipo weberniano – Anton Webern

Dentre os procedimentos da Segunda Escola de Viena, figura a consolidação de uma tríade quartal, usada por Schoenberg, Berg e, principalmente, Anton Webern. Formado pela sobreposição de uma quarta aumentada e uma quarta justa, este acorde já tinha sido usado por compositores como Bartók e Debussy, mas no vocabulário harmônico atonal é realçada sua dupla possibilidade de sensibilização e a emancipação do intervalo de meio-tom. A instabilidade inerente à tríade é tratada como acorde “perfeito” e estável.

Ex. 11: arquétipo weberniano.



Webern usou extensivamente essa tríade, em obras como as *Peças para violino* (op.7, 1920), *Três canções* (op. 18, 1925), *Sinfonia* (op. 21, 1928) e *Das augenlicht*

(op. 26, 1935). E seu uso é assim caracterizado:

“ (...) inverte, tipicamente, a tradicional polarização propensa ao som grave, tão condizente com a estética tonal. Tal inversão direcional do fenômeno da polarização encontra sintonia com a dispersão das notas no registro e traduz-se enquanto típico sintoma, diríamos, de revolta (ou reviravolta) weberiana.” (MENEZES, Flo. pg. 117)

### 5.3 Os modos de transposição limitada – Olivier Messiaen

Os modos de transposição limitada foram sistematizados pelo compositor e teórico francês Olivier Messiaen (Olivier Eugene Prosper Charles Messiaen. Avignon, França 1908 – Clichy, França 1992) e explicados em detalhes em seu livro *Technique de mon langage musical* (1944). Os modos são limitados matematicamente em suas possibilidades de transposição e, depois de um número de possíveis alterações de frequência, voltam à sequência inicial.

Dos sete modos, será usado neste trabalho o quarto, demonstrado no exemplo 345 do vol. II de *Technique de mon langage musical*. O modo IV pode ser dividido em duas metades simétricas (semitom, semitom, tom e meio, semitom), tendo como eixo o trítomo Dó – Fá#. Messiaen utiliza esse modo principalmente em *Prière exaucée*, de *Poèmes pour Mi* (1936/1937).



Ex. 12: modo de transposição limitada IV.

Segundo o compositor “todos os modos de transposição limitada podem ser usados melodicamente e, especialmente, harmonicamente, com melodia e harmonias nunca se afastando das notas do modo” (MESSIAEN, 1944, p. 58. Tradução nossa.). Explica ainda que mesmo estando “na atmosfera de várias tonalidades” (MESSIAEN, 1944, p. 58. Tradução nossa.) deixam o compositor livre para se fixar em uma delas ou optar por uma imprecisão tonal.

## 6. APLICAÇÃO DE ARQUÉTIPOS HARMÔNICOS PÓS TONAIIS NO BANDOLIM

Dadas essas considerações, as propostas de aplicação de arquétipos harmônicos pós-tonais serão feitas de duas formas:

### - Diagramas de aplicação

Apresentação gráfica de estudos das possibilidade de digitação e busca das melhores transposições para os arquétipos harmônicos selecionados. A notação será feita de forma convencional e através de desenho do braço do instrumento, ajudando a visualização.

### - Composição de uma peça

A composição de uma peça em três mini-movimentos focará os três procedimentos destacados anteriormente (o acorde de Prometeu, o arquétipo Weberniano e um dos Modos de Transposição Limitada), exemplificando as propostas deste trabalho.

A intenção da peça é didática, tanto para instrumentistas como para compositores não-bandolinistas. Portanto, o foco será na harmonia, evitando excessivas dificuldades de leitura, digitação ou interpretação. A peça será ainda escrita em notação convencional e tablatura, para evidenciar o uso das cordas soltas.

## 6.1 DIAGRAMAS DE APLICAÇÃO

Os diagramas a seguir mostram, em notação tradicional e no braço do instrumento, um estudo das melhores possibilidades de uso no bandolim dos arquétipos selecionados.

### - Acorde de Prometeu – Alexander Scriabin

O fato de ser um hexacorde impossibilita a sua aplicação simultânea no bandolim (por ter apenas quatro cordas). No entanto, a distribuição melódica no diagrama facilita a visualização de diversos grupos menores (tétrades e tríades) que serão explorados na peça a seguir. Além disso, o uso como uma escala (que também é característico de Scriabin) fica evidente.

### -Arquétipo weberniano – Anton Webern

The image displays musical notation for two archetypes. At the top, the Prometeu chord is shown as a hexacorde in treble clef, with notes G#4, A4, B4, C5, D5, and E5. Below this, two rows of diagrams are presented. The first row shows a melodic line in treble clef with notes G#4, A4, B4, C5, D5, and E5, alongside a guitar fretboard diagram with dots indicating the positions of these notes on the strings. The second row shows a similar melodic line in treble clef, but with notes G4, A4, B4, C5, D5, and E5, also accompanied by a guitar fretboard diagram showing the corresponding fingerings.

Esta tríade, de fácil aplicação direta no bandolim, foi estudada em suas

possibilidades de inversão e suas melhores transposições. Nos casos B e C foi necessário o uso de uma corda solta para realizar o voicing. O caso E se mostrou impossível de realizar harmonicamente no bandolim, por acumular uma segunda e uma quarta. A afinação em quintas do instrumento não permite que esses intervalos sejam tocados juntos.

**A      B      C      D      E      F**

**A**

**D**

**B**

**E**

**C**

**F**

### - Modo de transposição IV – Olivier Messiaen

Com a análise dos sete modos mapeados por Messiaen, o quarto se mostrou particularmente interessante no bandolim pela simetria que surge no braço do instrumento. À semelhança do diagrama do Acorde de Prometeu, também aqui são reveladas as possíveis combinações harmônicas, além de facilitar o uso melódico.

## 6.2 COMPOSIÇÃO PARA BANDOLIM SOLO

Na composição serão utilizados os arquétipos selecionados, pelo critério de sua diversidade. Por serem de diferentes naturezas (um hexacorde, uma tríade e um modo) possibilitarão diferentes formas de aplicação, explorando recursos variados do instrumento.

### - Primeiro Movimento

Movimento baseado em características da fase final da obra de Alexander Scriabin. Dentre os recursos utilizados cabe destacar:

#### a) O acorde de Prometeu

O primeiro movimento da peça está baseado no Acorde Prometeu. Por sua extensão e por ser um acorde de seis sons, é impossível aplicar esse arquétipo no bandolim em sua forma original. No entanto, o próprio Scriabin usa a entidade livremente, em inversões, em variadas posições e espaçamentos e também melodicamente. Desta forma, são exploradas as possibilidades desse uso no bandolim.

#### b) A forma

Conforme sustenta Ernesto Hartmann em *Os Poemas opus 69 para Piano de Scriabin: relações entre o Acorde de Prometeu e a Estrutura Formal*, há na obra do pianista russo uma forte articulação entre os conjuntos harmônicos e a estrutura formal. Assim, este movimento segue a forma de uma sentença repetida, explorando as possibilidades de uso do acorde de Prometeu, conforme utilizada por Scriabin.

Proposta	Resposta	Modelo	Reprodução	Cadência
Proposta	Resposta	Modelo	Reprodução	Cadência

#### c) Recursos rítmicos característicos

Como a sequência de volatas (c. 5-16), facilmente encontrada na obra para piano de Scriabin.

Andante

Piano

*p cant.*

Ped. \*Ped. \*Ped. Ped.

Ex. 13: *Prelúdio e Noturno para mão esquerda, op.09*, de Alexander Scriabin (*Noturno*, c. 1-2).

#### d) Citação de técnicas bandolinísticas

Pelo fato de as inovações harmônicas de Scriabin serem contemporâneas da

efervescência do bandolim italiano, são feitas citações a algumas técnicas preferidas dessa geração de instrumentistas, como o uso do *tremolo* (c. 17-18) e o *duo style* (c. 6-9).

### - Segundo movimento

Este movimento busca reproduzir a ambientação Weberniana da fase dodecafônica deste compositor. Alguns objetivos da composição foram:

#### a) Utilização da série dodecafônica

A peça foi construída com a seguinte série:



Que gera a seguinte matriz:

Tabela 1: matriz dodecafônica.

	I7	I8	I1	I0	I6	I9	I3	I4	I10	I11	I5	I2	
P7	7	8	1	0	6	9	3	4	10	11	5	2	R7
P6	6	7	0	11	5	8	2	3	9	10	4	1	R6
P1	1	2	7	6	0	3	9	10	4	5	11	8	R1
P2	2	3	8	7	1	4	10	11	5	6	0	9	R2
P8	8	9	2	1	7	10	4	5	11	0	6	3	R8
P5	5	6	11	10	4	7	1	2	8	9	3	0	R5
P11	11	0	5	4	10	1	7	8	2	3	9	6	R11
P10	10	11	4	3	9	0	6	7	1	2	8	5	R10
P4	4	5	10	9	3	6	0	1	7	8	2	11	R4
P3	3	4	9	8	2	5	11	0	6	7	1	10	R3
P9	9	10	3	2	8	11	5	6	0	1	7	4	R9
P0	0	1	6	5	11	2	8	9	3	4	10	7	R0
	RI7	RI8	RI1	RI0	RI6	RI9	RI3	RI4	RI10	RI11	RI5	RI2	

#### b) Utilização do arquétipo de Webern como estrutura de acorde

Dentre as proposições harmônicas da Segunda Escola de Viena, foi escolhido o arquétipo weberniano como exemplar. Essa tríade é de fácil execução no bandolim, em seu estado fundamental e inversões.

Assim, da matriz acima, foram utilizadas as formas P7, R4 e I1. Estas escolhas se

deram em função da ocorrência do arquétipo e da possibilidade de utilização de cordas soltas do bandolim. Destaca-se na tabela abaixo os arquétipos em posições interessantes para o instrumento:

Tabela 2: destaque do arquétipo weberniano.

P7	7	8	1	0	6	9	3	4	10	11	5	2
P7	7	8	1	0	6	9	3	4	10	11	5	2
R4	11	2	8	7	1	0	6	3	9	10	5	4 – 11*
I11	11	10	5	6	0	9	3	2	8	7	1	4

11\* Antecipação da primeira nota da próxima forma da série.

#### c) Utilização de motivos simples com variações

Principalmente variações de dinâmica e articulação, presentes por todo o movimento.

#### d) Uso de recursos do bandolim

O *tremolo* feito em conjunto com cordas soltas e a sequência de harmônicos (c. 8-9) são recursos típicos do bandolim que puderam ser executados graças à escolha da série e de suas formas mais apropriadas.

### - Terceiro movimento

O último movimento aplica técnicas do francês Olivier Messiaen. Como as abaixo:

#### a) Modos de transposição limitadas

Dos modos sistematizados pelo compositor, foi escolhido o quarto, pela sua interessante simetria no braço do instrumento (ver Diagramas de Aplicação). O modo é aplicado tanto melodicamente quanto harmonicamente nesta peça, conforme proposto por Messiaen.

#### b) Diversidade de registros

O uso de intensos motivos rítmicos alternando entre diferentes regiões do instrumento e de frases agudas vivas, à semelhança de canto de pássaros, são frequentes na obra de Messiaen. Em *Ile de Feu*, esses recursos aparecem em c. 1-2 e, na peça para bandolim solo em c. 1-2 (alternância de regiões) e c. 7 (frase viva em registro agudo).

#### c) Acentos rítmicos irregulares

Em sua obra *Technique de mon langage musical*, Messiaen dá grande importância para o estudo de ritmos, principalmente de caráter irregular, baseados em padrões orientais. No primeiro compasso do exemplo abaixo é nítida essa acentuação. Neste movimento da peça para bandolim essa característica é citada no c. 11.

Ex. 14: *Ile de feu 1*, de Olivier Messiaen (c. 1-3).

**Presque vif**  
(martelé)

Piano

(percuté)

*p* *mf* *f* *mf* < *f* *sff* *f*

8<sup>va</sup>

**Très vif**  
8<sup>va</sup>

Pno.

Ped

**- Legenda da notação para bandolim utilizada:**

Tabela 3: legenda de notação.

+	<i>Pizzicato</i> obtido com as cordas abafadas pelo leve apoio do pulso direito próximo ao cavalete.
°	Harmônico (indicando a nota onde o efeito é realizado, e não a altura obtida).
æ	<i>Tremolo</i> .

# I

## Alexander Scriabin

Fernando Duarte

♩ = 70

Bandolim

6

Bd.

12

Bd.

17

Bd.

## II

### Anton Webern

Fernando Duarte

Bandolim

$\text{♩} = 70$

*p* *mf* *f*

Bd.

*p* *pp* *mf* *p* *f* *p* *pp* *mf*

Bd.

*mf* *f* *ppp*

Bd.

$\text{♩} = 40$

*mf* *f* *p*

### III

## Olivier Messiaen

Fernando Duarte

♩ = 70

Bandolim

4 5 1 4 | 1 1 1 1 | 2 4 1 | 4 5 5

2 4 4 3 2 2 | 4 4 4 4 | 4 4 2 | 4 4 4

5 6 5 4 0 | 1 0 0 0 0 | 3 5 | 1 1

Bd.

5

*p*

7 9 8 | 9 10 8 7 8 | 8 7 8 | 6 6

8 9 9 | 8 9 8 7 8 | 8 7 8 | 6 6

5 5 4 0 | 1 0 0 0 0 | 3 5 | 1 1

Bd.

9

*deixar soar*

*ff*

2 4 3 7 | 7 9 | 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14

4 5 4 5 4 7 | 8 8 | 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9

4 5 4 5 4 7 | 8 8 | 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6

6 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

## 7. Conclusões

Podemos concluir com a composição da peça modelada em Scriabin, Webern e Messiaen que, além da possibilidade de servir como instrumento melódico (situação mais frequente, mesmo na música moderna e contemporânea), o bandolim efetivamente tem um potencial harmônico pouco explorado, sendo uma interessante alternativa para compositores atuais.

A tablatura (para melhor visualização do braço) e, sobretudo, as indicações expostas pela notação tradicional demonstram algumas das transposições possíveis e confortáveis no instrumento, podendo a peça composta servir como um pequeno roteiro para a composição harmônica pós-tonal para o bandolim.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADLER, Samuel. **The study of orchestration**. Nova Iorque, W. W. Norton Company, 1989.

BERLIOZ, Hector. **Treatise on instrumentation**. Nova Iorque, Edwin F. Kalmus, 1948.

BRENT, Joseph. **Orchestral and chamber excerpts for mandolin**. Joseph Brent, 2007.

CARDOSO, Jorge. **Tradição e Inovação na Prática do Bandolim Brasileiro**. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

CORRÊA, Antenor Ferreira. **Poliônimo: definição de alguns termos relativos aos procedimentos harmônicos pós-tonais**. Opus 11 – Revista Eletrônica da ANPPOM, 2005.

ESCHILIMAN, Ted. **Getting into jazz mandolin**. Pacific: Mel Bay, 2008.

HARTMANN, Ernesto. **Os Poemas opus 69 para Piano de Scriabin: relações entre o Acorde de Prometeu e a Estrutura Formal**. Vitória: Música e Linguagem - Revista do Curso de Música da Universidade Federal do Espírito Santo, 2012.

LOPES, Marcílio. **Harmonia ao Bandolim**. São Paulo: Irmãos Vitale, 2012.

MAIR, Marillynn. **The complete mandolinist**. Pacific: Mel Bay, 2008.

MACHADO, Afonso. **Método do Bandolim Brasileiro**. Rio de Janeiro: Lumiar, 2004.

MENEZES, Flo. **A apoteose de Schoenberg**. Cotia: Ateliê Editoria, 2002.

MESSIAEN, Olivier. *Technique de mon langage musical*. Paris: Alphonse Leduc, 1944.

PAZ, Ermelinda A. **Jacob do Bandolim**. Rio de Janeiro: Funarte, 1997.

DUARTE, F. N. *Aplicação de Arquétipos Harmônicos Pós-Tonais no Bandolim*. Revista Música e Linguagem. Vol.1, nº 4 (Agosto/2015), p.52-76.

ROSS, Alex. **O resto é ruído**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009

SÁ, Paulo. **Palheta e articulação no bandolim: uma contextualização para compositores, arranjadores e instrumentistas**. Brasília: Revista do Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade de Brasília, 2012.

SANTOS, Pedro. Guanambi, 01 jun. 2013. Entrevista concedida a Fernando Novaes Duarte.

SPARKS, Paul. **The classic mandolin**. Nova Iorque: Oxford University Press, 1995.

SPARKS, Paul e TYLER, James. **The early mandolin**. Nova Iorque: Oxford University Press, 1989.

SCHOENBERG, Arnold. **Harmonia**. São Paulo: Unesp, 2001.