

**Breves considerações sobre o trêmulo e o
trêmulo no violão:**
estudo em duas obras autorais, *Cinéticas de
lo* e *Escritos no pó*

On Tremolo and Guitar Tremolo:
**A Study of Two Original Works, *Cinéticas de lo* and
*Escritos no Pó***

Felipe Mendes de Vasconcelos¹

Universidade Federal do Piauí

felipe.vasconcelos@ufpi.edu.br

<https://orcid.org/0000-0001-6200-0450>

Submetido em 29/04/2025

Aprovado em 18/09/2025

Resumo

Este artigo investiga a técnica do trêmulo no violão, considerando suas implicações teóricas, composicionais e performáticas, a partir da análise de duas obras autorais – *Escritos no Pó* (2023), para violão e eletrônica, e *Cinéticas de Io* (2024), para violão de oito cordas. Inicialmente, o estudo aborda os conceitos do trêmulo na teoria musical e suas variações práticas em distintas famílias instrumentais, destacando seu valor como recurso timbrístico e como solução para limitações técnicas de certos instrumentos, como a sustentação de notas longas. Em seguida, aborda a técnica no violão, apresentando-a com amplo potencial expressivo, sendo capaz de produzir texturas complexas e expandir as possibilidades polifônicas do instrumento. Por fim, a análise das obras evidencia o papel do trêmulo como elemento unificador e estruturante no processo composicional, ao mesmo tempo em que sugere formas de execução, classificação e exploração na música contemporânea. Este estudo busca, assim, contribuir com violonistas, compositores e pesquisadores, oferecendo uma abordagem integradora entre prática e teoria.

Palavras-chave: Trêmulo. Violão. Composição musical.

Abstract

This article investigates the tremolo technique on the guitar, considering its theoretical, compositional, and performance-related implications. The study is based on the analysis of two original works—*Escritos no Pó* (2023), for guitar and electronics, and *Cinéticas de Io* (2024), for eight-string guitar. It begins by addressing the concept of tremolo in music theory and its practical variations across different instrumental families, highlighting its value as a timbral resource and as a solution to certain instruments' technical limitations, such as sustaining long notes. The discussion then turns to the guitar-specific technique, presenting it as possessing broad expressive potential, capable of producing complex textures and expanding the instrument's polyphonic possibilities. Finally, the analysis of the works highlights the role of the tremolo as a unifying and structuring element in the compositional process, while also suggesting ways of performance, classification, and exploration in contemporary music. This study aims to contribute to guitarists, composers, and researchers by offering an integrative approach that bridges practice and theory.

Keywords: Tremolo; guitar; musical composition

1. Introdução

O presente trabalho, através da investigação em duas obras próprias – *Cinéticas de Io* (2024), para violão de oito cordas, e *Escritos no Pó* (2023), para violão e eletrônica –, tem por objetivo levantar questões e refletir sobre o *tremolo* (ou trêmulo, em português) no violão, uma das técnicas mais desafiadoras do instrumento. O estudo dessa técnica desperta grande interesse entre os violonistas, sendo constantemente objeto de textos e produções audiovisuais destinadas a ajudar tanto iniciantes quanto músicos experientes a desenvolverem suas habilidades. No âmbito do trabalho acadêmico há também produções que abordam a temática (WOLFF, 2000; OLIVEIRA, 2020; STEFAN, 2010; SHENE; ARAÚJO, 2023 dentre outros).

O trêmulo é uma articulação musical que, em princípio, pode ser executada em todos os instrumentos, sendo sua viabilidade determinada por fatores fisiológicos e técnicos do instrumentista, bem como pelas características construtivas do próprio instrumento. De modo geral, sua utilização está intimamente relacionada ao timbre, sendo um efeito empregado pelos compositores com base em considerações criativas e estéticas voltadas a esse parâmetro. A repetição rápida de um mesmo som ou de um grupo de sons modifica a formação e a percepção do espectro sonoro, introduz variações na densidade das parciais, na distribuição espectral e na textura global, produzindo um resultado que não corresponde simplesmente à soma das repetições, mas a uma nova configuração sonora. No entanto, além de sua função timbrística, o trêmulo apresenta particularidades que variam conforme a família instrumental em que é aplicado.

Neste artigo, abordamos brevemente as diferentes acepções do termo “trêmulo” na teoria musical e suas aplicações em distintos instrumentos. Em seguida, discutimos sua utilização específica no violão, analisando seu papel expressivo e técnico no repertório do instrumento. Por fim, examinamos a aplicação do trêmulo nas duas obras mencionadas, propondo reflexões e sugestões interpretativas para sua execução.

¹ Doutor em Música pela UFMG (bolsista Capes) orientado pelo prof. dr. Oiliam Lanna e mestre em Música pela UFRGS (bolsista CNPq) orientado pelo prof. dr. Celso Chaves. Atuou como professor auxiliar na FAMES e como professor substituto na UFMG. Primeiro lugar no Concurso Nacional de Composição “Guerra-Peixe: 100 anos”. Primeiro lugar no “4º Concurso Latinoamericano de [Composición Electroacústica y Electrónica Gustavo Becerra Schmidt](#)”. Tem se dedicado à composição musical e à pesquisa em Música. Atualmente trabalha como regente e professor.

2. Definições e revisão da teoria

Na teoria musical básica, são identificados dois tipos principais de trêmulo, cada um com duas possíveis variações. Existem os trêmulos medidos e os não-medidos, que podem ocorrer tanto através da rápida repetição de uma única altura quanto pela alternância rápida entre duas alturas (GOULD, 2011). Em todos os casos, ele está associado a velocidades consideráveis de execução, criando uma espécie de som contínuo obtido através da iteração de sons curtos. Neste trabalho, propomos denominar os trêmulos sobre uma altura como *trêmulos monotônicos* e os trêmulos entre duas alturas como *trêmulos intervalares* (fig. 1).

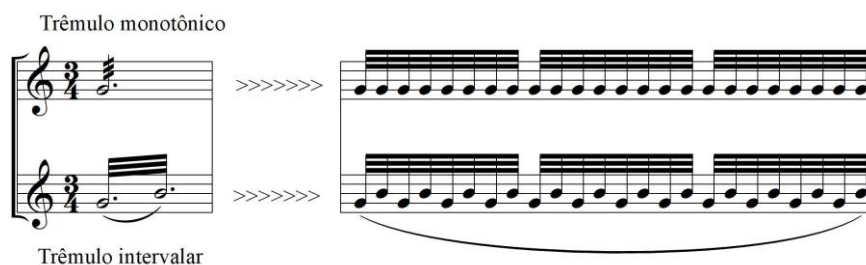


Figura 1: Trêmulo monotônico e trêmulo intervalar.

Trêmulos medidos têm o compromisso rítmico de acordo com o andamento proposto, por isso são escritos com figuras rítmicas ou abreviações da notação que determinam com precisão as subdivisões temporais. Já os trêmulos não-medidos são escritos com indicação textual (*trem.*, por exemplo) e/ou com abreviação de notação sobre um trecho musical escrito com figuras rítmicas mais longas; geralmente a ideia é executar subdivisões dos valores rítmicos o mais rápido possível, sem se preocupar, necessariamente, com uma divisão precisa e igualitária dos tempos. Em alguns momentos, podem ocorrer dificuldades de identificar ao certo se, em uma partitura, as abreviações de notação indicam trêmulo medido ou não-medido. Nesses casos, cabe ao intérprete reconhecer o contexto em que o trêmulo está inserido, tomando decisões embasadas em precauções quanto à época, ao estilo, ao andamento, a peculiaridades do instrumento e ao caráter. A figura 2 apresenta dois exemplos musicais. O primeiro, um trecho da *Sinfonia Fantástica* de Hector Berlioz, é um exemplo de trêmulo medido, em que tanto os trêmulos intervalares quanto os monotônicos devem respeitar a divisão rítmica em fusas. No segundo, o início do movimento IV do Op. 5 de Anton Webern, os trêmulos intervalares dos violinos são não-medidos e, normalmente executados o mais rápido possível.

Breves considerações sobre o trêmulo e o trêmulo no violão:
estudo em duas obras autorais, *Cinéticas de lo* e *Escritos no pó*

Sinfonia Fantástica (II - Un Ball)

Hector Berlioz

Violino I.
Violino II.
Viola.
Violoncello.
Contrabasso.

VALSE. Allegro non troppo. (♩ = 60.)



Cinco Movimentos para quarteto de cordas (op.05)

Anton Webern

Sehr langsam (♩ ca 58) IV zögernd im tempo

am Steg...
mit Dämpfer
piss.
arco



Figura 2: Dois exemplos musicais: trêmulos medidos e não-medidos

Frequentemente as definições de trêmulo se entrelaçam com aquelas de *trinado* ou *trilo*, isto é, a noção do trinado como um trêmulo intervalar sobre a segunda maior ou menor. De fato, terminologicamente há esse entrelaçamento. Em *Escuela razonada de la guitarra*, Emilio Pujol (1956) comenta alguns termos de tablaturas antigas de origens francesas, espanholas e italianas. Dentre eles, encontramos *tremblement*, *partire il tremoli*, *tremoli tenuto*, que, nas explicações de Pujol, designavam *trilo*, *trilo breve* e *trilo prolongado*, respectivamente.

Diante desse enredamento terminológico, podemos observar que, ao se escrever um trinado, presume-se um destaque maior da nota escrita em relação àquela com a qual alterna (GOULD, 2011, p. 134) – distinção que usualmente não se aplica ao trêmulo intervalar. Bohumil Med observa ainda que, na prática, a velocidade de alternância entre as notas do trinado é variável (MED, 1996, p. 318), enquanto o trêmulo, para ele, é definido como um “desdobramento, sem medida, de um valor em outros menores” (MED, 1996), sem abarcar a possibilidade de trêmulos medidos e dando a entender que não há variação de velocidade. De acordo com Charles Rosen (2002, p.115), o trinado é uma extensão do “mais expressivo ornamento da música ocidental, a *appoggiatura*”. Para

Rosen, o trilo basicamente estende e repete a apojatura, e, principalmente no caso da música barroca, tradicionalmente, começa lentamente e acelera. O mestre pianista ainda destaca outra função do trinado no seu instrumento. Ele argumenta que o trinado pode ter a função de prolongar uma nota no piano, “um pouco como o *tremolo* em instrumentos de arco” (ROSEN, 2002, p. 115). Desta forma, a técnica de trêmulo (monotônico ou intervalar), incluindo casos de trinado, pode proporcionar novas ideias de abordagem em relação às características naturais do instrumento. Instrumentos, como o piano e o violão, que têm seus envelopes dinâmicos naturalmente com decaimentos muito rápidos, através do trêmulo podem contornar essa natureza.

Assim, devemos reconhecer que certas formas de utilização do trinado o equiparam ao trêmulo intervalar, sobretudo quando não atua de modo ornamental em torno de uma nota que se sobressai de acordo com a harmonia, mas quando desempenham uma função timbrística pela mistura entre as duas alturas. Alguns autores, como André Boucourechliev, destacam essa função emergindo de modo particular na obra de Ludwig van Beethoven. Para este autor, é no pensamento composicional do compositor alemão que o trinado ganha essa nova dimensão, definindo-o como “[...] uma oscilação periódica, a que seus batimentos rapidíssimos e indecomponíveis conferem uma qualidade específica; o trilo é um timbre” (BOUCOURECHLIEV, 1993, p. 25).

Embora o trinado tenha adquirido essa característica timbrística especialmente a partir de Beethoven, já encontramos em compositores anteriores o uso do trilo com intuito de prolongar uma nota, mas que, paralelamente, proporciona um efeito de timbre. Em várias peças para cravo, por exemplo, o trinado surge como uma solução para sustentação. Mais adiante, abordaremos o trêmulo especificamente no violão, mas, como menciona Rosen (2002, p. 115), compositores, como Domenico Scarlatti, já exploravam essa técnica no cravo e nos primeiros pianos para imitar o efeito das guitarras de sua época. Além de prolongar a nota, o uso do trinado pode criar uma textura espectral mais complexa, tornando-se um recurso para a variação de timbre, como se observa, por exemplo, na *Invenção em Ré menor* de J.S. Bach (fig. 3), que em um momento de pedal tanto emula o efeito de nota sustentada quanto cria um timbre peculiar ao trecho (o trinado sobre a nota Mi, na mão esquerda do compasso 29, geralmente é mantido até o início do compasso 34).

**Breves considerações sobre o trêmulo e o trinado no violão:
estudo em duas obras autorais, *Cinéticas de lo* e *Escritos no pó***



Figura 3: Trecho da *Invenção em Ré menor* de J.S.Bach

A proximidade entre trinado e trêmulo é revelada também nas regras de notação musical. Segundo Elaine Gould (2011, p. 134), “embora um trinado seja geralmente reservado para notar a alternância de notas com um tom ou semitom de diferença, a alternância rápida de quaisquer duas notas, incluindo um trêmulo entre duas notas, pode ser notada como um trinado”². Ainda que seja mais raro, a autora prevê que os trêmulos intervalares, medidos ou não-medidos, de qualquer âmbito podem ser escritos com o sinal de trinado. Além disso, certos trêmulos monotônicos também podem ser escritos com a indicação de trinado, como é o caso dos tambores na família das percussões.

De modo semelhante ao trinado, o *vibrato* merece uma breve consideração. Ele também compartilha algumas características em relação ao trêmulo, ainda que seja mais distinguível deste. Apesar dessa distinção, é comum encontrar, em ambientes de ensino musical, aprendizes que confundem esses termos. Não obstante, em certos lugares do passado também encontramos esse emaranhado terminológico. Dionisio Aguado, por exemplo, em seu *Nuevo método para guitarra* (1843), chama de trêmulo aquilo que hoje entendemos como vibrato:

A mão esquerda pode prolongar o som por meio do trêmulo. Se, após pressionar uma corda com a força devida, ela é tocada e imediatamente o dedo que a pressiona se move de um lado para

² Original: “Although a trill is usually reserved to notate the alternation of notes a tone ou semitone apart, the rapid alternation of any two notes, including a tremolo between two notes, may be notated as a trill” (GOULD, 2011, p. 134, tradução nossa) .

o outro sobre o ponto onde se apoia com a ponta, então a vibração da corda, e conseqüentemente o som, é prolongado (AGUADO, 1843, p. 49, tradução nossa)³.

O efeito do vibrato no violão, e em muitos outros instrumentos, são alterações microtonais da frequência. Isso pode identificá-lo como uma espécie de trêmulo intervalar, porém, que oscila através de intervalos menores que o semitom. Ao considerarmos os vibratos vocais, por exemplo, podemos observar que existem dois tipos, que podem ser associados aos dois tipos de trêmulo: vibratos que empregam modulação das frequências e vibratos que atuam somente na modulação da intensidade. Estudiosos do canto afirmam que os vibratos que variam a frequência idealmente devem oscilar em torno de 0,41 a 1,58 semitons em relação à nota central (MERZERO; ORDOÑANA; LAUCIRICA, 2015, p. 593). Já os vibratos de amplitude são conhecidos como vibratos diafragmáticos e se aproximam do trêmulo monotônico, pois criam a sensação de sons iterativos pelas oscilações na intensidade, mas que mantêm a mesma nota. Semelhantemente, o vibrato no vibrafone é gerado por um sistema eletromecânico que altera a intensidade do som de maneira cíclica. Cada tecla do vibrafone está conectada a um tubo ressonador que amplifica seu som. Dentro de cada tubo, há uma pequena válvula ou borboleta circular que, controlada por um motor, gira e, ao abrir e fechar parcialmente o tubo, modula o volume e cria o efeito de vibrato, que, em essência, se aproxima do trêmulo monotônico.

À medida que nos aprofundamos no tema, torna-se evidente que cada família de instrumentos possui características próprias, e cada instrumento apresenta especificidades que influenciam a execução do trêmulo. Assim, a seguir, discutiremos as particularidades dessa técnica em diferentes famílias instrumentais.

3. Trêmulo para as famílias de instrumentos

3.1. Trêmulo em Instrumentos de Sopro

Nos instrumentos de sopro, sejam da família das madeiras ou metais, o trêmulo monotônico é caracterizado, normalmente, pelo uso do movimento da língua para interromper e permitir rápido e alternadamente a passagem do fluxo de ar do corpo do instrumentista para o instrumento,

³ Original: “La mano izquierda puede prolongar el sonido por medio del trémulo. Si después de pisada una cuerda con la fuerza debida, se pulsa, é inmediatamente el dedo que la pisa se menea de un lado á otro sobre el punto en que él apoya con la punta, entonces se prolonga la vibración de la cuerda, y de consiguiente el sonido” (AGUADO, 1843, p. 49).

“ou por um prolongado ‘R’ rufado (*rolled*) gutural na garganta” (ADLER, 1989, p. 162). Esse trêmulo não medido é chamado de *frullato*, em italiano, ou *fluttersong*, em alemão. Já os trêmulos medidos são executados como golpes duplos, triplos ou quádruplos, técnicas comuns nesses instrumentos.

Os trêmulos intervalares não apresentam grandes particularidades além dos intervalos praticáveis, que variam conforme as características do instrumento. Eles são executados através de um sopro contínuo enquanto se troca a digitação concernente às duas notas. De acordo com o instrumento, os intervalos incluem desde os mais simples de executar até os mais complexos, e alguns que são impossíveis (ADLER, 1989).

Sem aprofundar nos aspectos técnico-performáticos específicos de cada instrumento dessa família, nos é importante destacar que, nesses instrumentos, o *fluttersong* (como trêmulo monotônico não medido) é essencialmente uma opção de timbre. Em uma nota escrita sem trêmulo, por exemplo, as propriedades relacionadas aos outros parâmetros sonoros não se alteram significativamente se compararmos à mesma nota ou trecho sendo executado com o efeito. Ou seja, normalmente as alturas, intensidades ou durações, podem se manter independentemente se é utilizada a técnica do trêmulo ou não. Em contraste, em instrumentos de outras famílias, o trêmulo pode incidir sobre outros aspectos além do timbre, proporcionando novas possibilidades.

3.2. Trêmulo em Instrumentos de Cordas Friccionadas

Em instrumentos de cordas friccionadas, o trêmulo monotônico, medido ou não-medido, atua além da mudança na qualidade do timbre, embora este parâmetro ainda possa ser o mais relevante no contexto das tomadas de decisões feitas pelo compositor. Esse trêmulo, por exemplo, permite manter uma dinâmica constante por longos períodos de tempo, algo que não é tão simples ou, dependendo da duração e dinâmica, pode ser impossível de se alcançar com a arcada *natural*. Durante a execução de notas longas, a troca da direção da arcada pode criar, ainda que sutilmente, uma interrupção do som. Além disso, o trêmulo facilita a execução de *crescendos* e *decrescendos* que seriam difíceis ou impossíveis com a técnica *natural* do arco. Notas fortes, por exemplo, exigem uma combinação de pressão e velocidade do arco que as torna naturalmente mais curtas em relação à mesma combinação para notas *piano*. Com o trêmulo, é possível atingir e manter intensidades extremas por tempo indeterminado, além de, no processo, poder contar com inúmeras possibilidades de variações dinâmicas. A figura 4 destaca, como exemplo, uma nota longa

com diferentes nuances de dinâmica, o que no violino não é factível com uma única arcada, mas possível se utilizado o trêmulo.

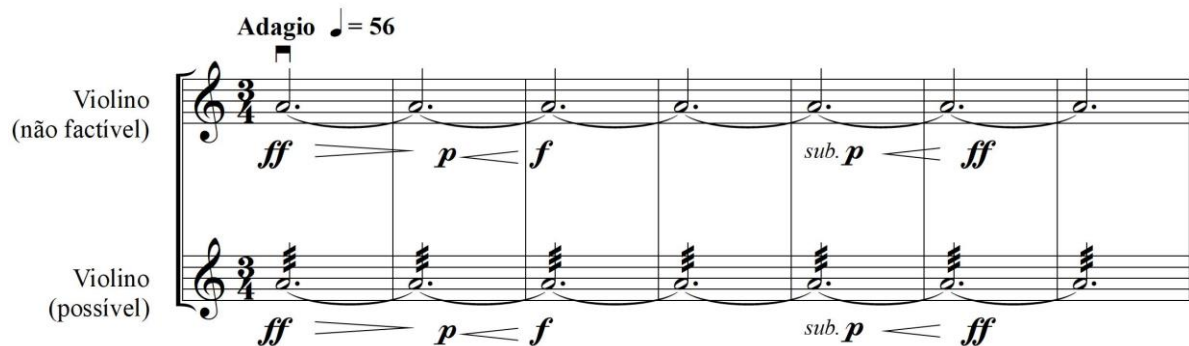


Figura 4: Exemplo de trêmulo no violino como recurso para notas longas e com mudanças na dinâmica.

Já o trêmulo intervalar não tem grandes particularidades, a não ser que pode ser realizado sobre uma mesma corda ou em cordas adjacentes. Os intervalos possíveis podem variar de acordo com o tamanho da mão do instrumentista ou se utilizadas cordas soltas.

3.3. Trêmulo em Instrumentos de Cordas Pinçadas

O trêmulo em instrumentos de cordas pinçadas, como harpa, violão, cavaquinho e bandolim, é um recurso amplamente utilizado.

O envelope dinâmico característico desses instrumentos, que naturalmente decresce rápido, pode ser revertido, ainda que de modo artificial, com o uso do trêmulo. Como falaremos mais especificamente do violão adiante, vamos comentar, por ora, brevemente sobre outros instrumentos dessa família.

Em instrumentos que utilizam plectro (palheta), como o bandolim, o trêmulo monotônico é uma técnica tradicional e característica. No bandolim, por exemplo, é comum que notas longas sejam executadas com trêmulos, mesmo que não estejam explicitamente indicados na partitura, como em edições dos concertos de Antonio Vivaldi para o instrumento ou na *Sétima Sinfonia* de Gustav Mahler. Essa prática continua até hoje, especialmente em repertórios populares para o

**Breves considerações sobre o trêmulo e o trêmulo no violão:
estudo em duas obras autorais, *Cinéticas de lo* e *Escritos no pó***

bandolim. Da mesma forma, o cavaquinho se vale dessa técnica para emular notas longas, como na interpretação de Valdir Azevedo para a melodia da *Ave Maria*, de Charles Gounod.

Esses instrumentos são bastante propícios para sobreposição harmônica de notas. Quando estão envolvidas três ou mais alturas em repetições rápidas podemos tomar como pertinente a designação de *trêmulo de acordes*. Vale ressaltar que empregamos o termo “acordes” desvinculado da organização triádica típica do tonalismo, portanto, ele pode se referir a qualquer conjunto com três ou mais notas. O trêmulo de acordes é comum na harpa e violão, mas também é uma técnica característica do charango, instrumento tradicional das regiões andinas. Ele pode ocorrer em bloco ou quebrado: como *bloco*, todas as notas do acorde são simultaneamente (ou quase simultaneamente) reiteradas, bastante comum no charango ou como *rasgueados* no violão, por exemplo; já como *quebrado*, o trêmulo de acordes ocorre executando cada nota acorde individualmente (arpejando) ou divididas em outras configurações (uma mais duas, duas mais uma, duas mais duas etc.), bastante comum na harpa, por exemplo. De todo modo, são maneiras de se prolongar o acorde por meio das repetições. A figura 5 traz um trecho da parte das harpas do último movimento (Netuno) da suite *Os Planetas*, de Gustav Holst. Esse trêmulo de acordes na harpa, que utiliza ambas as mãos e notas enarmônicas, é conhecido como a técnica de *bisbigliando*.



Figura 5: Parte de harpas do movimento *Netuno* da suite *Os Planetas* de G. Holst.

Na guitarra ou no contrabaixo elétricos, vemos em gêneros como o *heavy metal* o trêmulo ser explorado para atingir as grandes velocidades próprias dessa manifestação musical, criando sonoridades uniformes através de múltiplos ataques. O trêmulo também é amplamente utilizado através de efeitos eletrônicos de pedais. Esses pedais permitem ao instrumentista explorar

variações de intensidade e moduladores de frequência. Existe, inclusive, o efeito chamado *trêmulo*, exemplificado na música *Rumble* de Link Wray.

3.4. Trêmulo no piano

No piano, a técnica do trêmulo monotônico é menos comum. Embora alguns pianistas a utilizem, é menos frequente de se ouvir devido à sua complexidade técnica e à dependência do funcionamento apurado do instrumento. Para que um trêmulo monotônico seja executado com precisão, é necessário que o mecanismo de retorno dos martelos seja extremamente eficiente e responsivo. Por outro lado, o trêmulo intervalar, mesmo em intervalos mais amplos, como a oitava justa, é amplamente explorado no repertório pianístico, uma vez que é tecnicamente mais viável e produz efeitos interessantes.

Além disso, fazem parte da técnica do piano os trêmulos de acordes, sobretudo quebrado. Em peças de compositores como Debussy, por exemplo, encontramos trêmulos de três ou mais notas. No movimento *Cloches à travers les feuilles* do ciclo *Images*, o compositor francês utiliza trêmulos de até cinco notas, criando um efeito sonoro que transcende o simples arpejo e se aproxima de efeito timbrístico.

3.5. Trêmulo em instrumentos de percussão

Em instrumentos de percussão, o trêmulo é uma técnica primordial que se aplica tanto a instrumentos com alturas definidas quanto aos de alturas não-definidas. Nos tambores, essa técnica é conhecida como *rufo* ou *rulo* (chamado *roll* em inglês) e é amplamente empregada em diversos contextos musicais, desde marchas militares até peças sinfônicas contemporâneas. Mais uma vez, a técnica tem como um de seus objetivos a ideia de simular notas longas. Além disso, o rufo pode ser realizado com diferentes articulações e dinâmicas, permitindo ao percussionista manter uma intensidade uniforme ou criar *crescendos* e *decrescendos* suaves. Se for executada em apenas um tambor pode ser considerado trêmulo monotônico. Já, se utilizar dois tambores diferentes, trêmulo intervalar, mesmo que o intervalo não seja bem definido.

Em instrumentos de alturas definidas, como o vibrafone ou a marimba, além dos trêmulos monotônicos e intervalares é possível o trêmulo de acordes. Certos instrumentos considerados da família das percussões, como os reco-recos e chocalhos, trabalham com o princípio de sons

iterativos, demandam formas de tocar cujos resultados sonoros se assemelham ao trêmulo também.

3.6. Trêmulo na voz

O vibrato vocal, como abordado na introdução deste texto, pode apresentar características que se assemelham ao trêmulo, embora ambos sejam distintos em sua essência. Contudo, especialmente no contexto da música contemporânea, surgem outras possibilidades de trêmulos vocais. Por exemplo, vibratos exageradamente amplos podem ser percebidos como trêmulos intervalares. Outra técnica consiste em prolongar o movimento da língua em articulações de sons como o “R” em idiomas como italiano, espanhol e, em alguns casos, português, recurso comumente explorado em exercícios de preparação vocal. Além disso, cobrir e descobrir alternadamente a boca com a mão pode gerar variações dinâmicas que se aproximam do efeito trêmulo. Técnicas mais inusitadas, como cantar com a boca parcial ou totalmente submersa em um copo d’água, também produzem um efeito similar, como explorado por Hermeto Pascoal. Essas abordagens frequentemente resultam em efeitos que remetem ao trêmulo monotônico. No trêmulo intervalar, é possível alcançar variações utilizando a pressão da mão sobre a região da garganta, criando um efeito tremulante entre diferentes notas ao tensionar e aliviar a pressão na laringe, por exemplo.

3.7. Trêmulo na música eletroacústica

Na música eletroacústica, o trêmulo é amplamente explorado. Com o avanço dos meios eletrônicos, tornou-se possível programar, de maneira precisa, variações de intensidade, criando sons iterativos que simulam o efeito de trêmulo. Esse efeito também pode ser obtido por meio de processos de modulação ou síntese sonora. A síntese granular, por exemplo, é uma técnica que recorre aos mesmos princípios dos trêmulos. Nessa abordagem, um som é dividido em pequenos fragmentos, chamados de grãos, que podem ser manipulados, reorganizados e reunidos para formar novos timbres.

Além disso, nas sínteses modulares, como a modulação em anel (*ring modulation*), o trêmulo pode surgir pela interação entre frequências moduladoras e a frequência da portadora. Esse processo cria batimentos – uma oscilação perceptível na amplitude do som que, dependendo da proximidade entre as frequências envolvidas, resulta em um efeito trêmulo. O uso de osciladores

de baixa frequência (LFOs) permite controlar esses batimentos, modulando a amplitude de forma periódica e ajustável, o que amplia a flexibilidade e o controle sobre a intensidade e velocidade do trêmulo.

Por fim, os batimentos em si, resultado da proximidade entre duas frequências, podem também gerar trêmulos. A interferência entre essas ondas gera variações periódicas na amplitude do som, reforçando ou atenuando a intensidade em ciclos regulares, criando o efeito de trêmulo.

4. Tradições de Trêmulos no violão clássico

Focando no violão, o termo *trêmulo* é compreendido, sobretudo, como uma técnica de trêmulo monotônico. Nesse sentido, segundo Cristiano Oliveira (2020), embora a ideia de trêmulo tenha sido “aventada por outros autores no passado, foi com a pedagogia da Escola de Tárrega que houve uma preocupação mais explícita com seu domínio”. Conforme destaca Daniel Wolff (2000), é uma técnica desenvolvida para mitigar uma das “limitações notórias do instrumento”: sua “incapacidade de sustentar notas longas”. Wolff observa que a solução encontrada para contornar esse problema foi o desenvolvimento da técnica, na qual “cada nota de uma melodia é repetida rapidamente várias vezes”, criando, assim, a ilusão de notas sustentadas. Ao longo dos séculos, um grande número de compositores e arranjadores, dentre os quais estão John Dowland (*Tremolo Fantasia*), Niccolò Paganini (*Tremolo Etude*), Francisco Tárrega (*Recuerdos de la Alhambra*), Manuel Ponce (*Preludio No. 2 dos 24 Preludios*), Benjamin Britten (*Nocturnal After John Dowland*, Op. 70), Mozart Camargo Guarnieri (*Ponteio*), Augustine Barrios (*Una Limosna por el Amor de Dios*) e Isaías Sávio (*Ave Maria*), empregaram o trêmulo em suas obras para violão.

Podemos dizer que Wolff (2000) apresenta um resumo consistente e coerente das funções e práticas do trêmulo, isto é, o senso comum e as utilizações mais recorrentes. Contudo, doravante queremos destacar alguns pontos e, assim, ampliar e especular sobre os entendimentos e possibilidades dessa articulação no violão. O primeiro ponto que destacamos em suas afirmações é o trêmulo utilizado para reiterar “cada nota de uma melodia” (WOLFF, 2000). Nessa abordagem, em que esse recurso é utilizado para executar a voz melódica principal em uma textura homofônica (melodia acompanhada), a transcrição realizada por Isaías Sávio para a *Ave Maria*⁴ de Franz Schubert exemplifica esse objetivo de maneira particularmente interessante, uma vez que

⁴ Embora Ave Maria seja o título mais conhecido, o original é Ellens Gesang III, D. 839, Op. 52, No. 6.

**Breves considerações sobre o trêmulo e o trêmulo no violão:
estudo em duas obras autorais, *Cinéticas de lo* e *Escritos no pó***

podemos comparar como a versão original, escrita para voz e piano, foi adaptada para o violão solo. A melodia da *Ave Maria*, caracterizada pelo uso de notas sustentadas na voz, é adaptada por Sávio, que emprega o trêmulo no violão para emular essas notas de longas durações enquanto o polegar executa as notas do acompanhamento harmônico originalmente entregue ao piano. Muitos outros exemplos recaem sobre esse padrão característico: o trêmulo sobre as notas da melodia principal executado comumente pela sucessão de ataques realizados pelos dedos [a] [m] e [i] intercalada por ataques realizados pelo [p], que realiza as notas do acompanhamento (acordes arpejados).



Figura 6: Trecho da transcrição para violão, por I. Sávio, de Ave Maria, de Franz Schubert

Contudo, divergindo das definições mais usuais que colocam o trêmulo como portador da melodia principal, Roger Shena e Fernando Araújo (2023) se utilizam justamente da *Fantasia*, de Dowland, uma das obras mais antigas registradas que aplicam a noção de trêmulo, para acrescentar que a técnica pode assumir outra posição em uma textura musical além de melodia principal. Com isso, o trêmulo pode ser utilizado como uma melodia secundária ou contracanto em uma homofonia, ou mesmo como uma das vozes presentes em uma polifonia, ou como pedal em contextos diversos, ainda que todas essas opções sejam mais raras no repertório violonístico.

O segundo ponto que observamos nas colocações de Wolff é o trêmulo como alternativa para a “incapacidade de sustentar notas longas”. Evidentemente, isso é um fato pujante para sua origem e sua prática mais comum. É nessa mesma direção que o mestre Emilio Pujol, aconselhando sobre o estudo dessa técnica, diz que “não se pode esquecer que a missão do trêmulo é prolongar, pela repetição, a duração de uma nota” e depois propõe exercícios para equilíbrio de sonoridade entre os dedos da mão direita (PUJOL, 1971, p. 99). Todavia, mais uma vez nos propondo a apresentar exceções em relação à prática e entendimentos comuns, podemos chegar à conclusão que o objetivo principal do trêmulo não pode ser só o de prolongar a duração de uma nota, pois, em certos casos, podemos utilizá-lo em notas com valores relativamente curtos, isto é, em notas cujas durações seriam possíveis e viáveis que o violão executasse sem a necessidade de se recorrer ao

trêmulo. Deste modo, voltamos ao pensamento do trêmulo também como recurso de timbre, ou ainda como uma técnica de controle expressivo (através da dinâmica e agógica). A sétima parte do *Nocturnal After John Dowland*, Op. 70 de Britten, *Gently Rocking*, por exemplo, contém trêmulo com mudança de notas em colcheias, ou seja, em uma métrica de compasso seis por oito, mesmo em um andamento lento (que varia entre as interpretações, mas mantém em torno trinta e cinco a quarenta batidas por minuto), essas figuras soam por tempo suficiente no violão, não haveria necessidade de utilizar o trêmulo para “prolongar” sua duração.

Ainda refletindo sobre o trêmulo monotônico, podemos novamente nos apoiar em Wolff (2000) para referenciar a prática comum, desta feita lançando olhar sobre um viés técnico-performático.

Em seu artigo, *Aperfeiçoando a execução do trêmulo*, Wolff menciona dois tipos principais de trêmulo: com quatro notas e com cinco notas (incluindo o toque do polegar), cada um oferecendo diferentes desafios e benefícios para a interpretação musical.

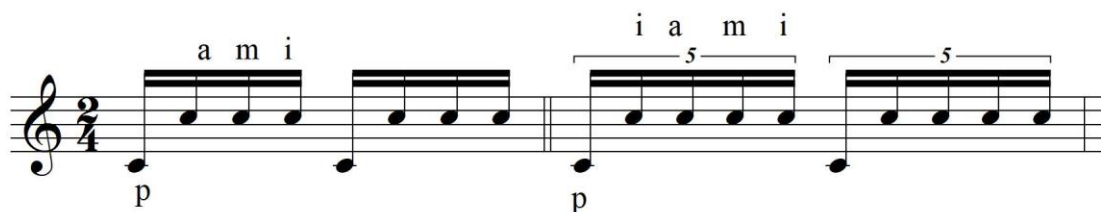


Figura 7: Dedilhados usuais para trêmulos. Figura adaptada de Wolff (2000).

Sem dúvidas, a execução com quatro notas demonstrada na figura 7, obtida pela sequência dos dedos [p], [a], [m] e [i] é a mais difundida e amplamente utilizada nos meios clássicos. Já o trêmulo com cinco notas é recorrente em gêneros como o *flamenco* ([p], [i], [a], [m] e [i]). Contudo, ao longo da história do instrumento, muitas possibilidades foram sugeridas e utilizadas (SHENA; ARAÚJO, 2023), soluções alternativas em favor de alguma sonoridade específica ou para se adequar melhor ao estilo ou à técnica do instrumentista, mesmo quando o próprio compositor indica algum dedilhado. Este é o caso da interpretação da violonista croata Ana Vidović para *Recuerdos de la Alhambra*, de Tarrega, que emprega o trêmulo com a sequência [p], [m], [i] e [m]⁵.

⁵ Ana Vidović comenta sua técnica em <https://www.youtube.com/watch?v=92FaULFFMag>

**Breves considerações sobre o trêmulo e o trêmulo no violão:
estudo em duas obras autorais, *Cinéticas de lo* e *Escritos no pó***

Quanto à quantidade de notas que integram o efeito do trêmulo encontramos também outros casos que diferem das linhas principais. Há situações em que a ideia do trêmulo está compreendida em menos notas. Obras, como *Asturias*, de Isaac Albeniz (nos referimos à transcrição para violão realizada por Andres Segovia), ou a peça nº 2 dos *Estudios Sencillos*, de Leo Brouwer, empregam o trêmulo com duas notas, com os ataques de [m] e [i] intercalados com os de [p].

Nos círculos da música clássica, Pujol (1956) já apontava não apenas a possibilidade, mas também a prática de adicionar mais notas ao trêmulo. Ele diz que, apesar de o trêmulo corrente constar quatro notas ([p], [a], [m] e [i]), “alguns violonistas empregam trêmulos diversos repetindo maior número de vezes a nota melódica” (PUJOL, 1956, p. 98). Ademais, Flávio Rodrigues, violonista brasileiro que se dedica ao flamenco, por exemplo, propõe um trêmulo marcado pelo ciclo de oito ataques – [p], [i], [a], [m], [i], [a], [m], [i] – em um toque de *granaina* de sua autoria⁶. Manolo Salúncar é outro guitarrista flamenco que se destaca pela utilização do trêmulo, e sua peça *Oración* há o que podemos denominar de *trêmulo [monotônico] contínuo*, pois as notas que o integram, em princípio, podem ser constantemente reiteradas sem a intercalação do polegar ([i], [a], [m], [i], [a], [m], [i] ...), sem que se perceba quebra entre as repetições.

Na transcrição para violão de *Quadros de uma exposição*, de Modest Mússorgsky, feita pelo virtuoso violonista japonês Kazuhito Yamashita, o trêmulo contínuo ([a], [m], [i], [a], [m], [i]...) é um dos vários tipos de trêmulo empregados, como podemos ver na figura 8, que apresenta um trecho de *Gnomus*, segunda peça da suite.



Figura 8: Uso do trêmulo contínuo na transcrição de K. Yamashita para *Gnomus*, de *Quadros de uma exposição* de M. Mussorgsky.

⁶ Flávio Rodrigues comenta sua técnica em <https://www.youtube.com/watch?v=ZkntUAadXBo>

**Breves considerações sobre o trêmulo e o trêmulo no violão:
estudo em duas obras autorais, *Cinéticas de lo* e *Escritos no pó***

A repetição do dedilhado [p], [m], [i], [p], [m] e [i] (fig. 9) é outra possibilidade para o trêmulo monotônico do modo contínuo. Como alguns violonistas preferem evitar o dedo [a] em digitações rápidas, seja por questões fisiológicas, anatômicas ou técnicas, essa pode ser uma opção, levando em conta a dificuldade de equilíbrio, principalmente, em relação ao [p]. Contudo, essa maneira é mais própria para trechos em que há uma única voz. Realizar acompanhamento simultâneo com o [p], é possível, mas gera grande dificuldade.

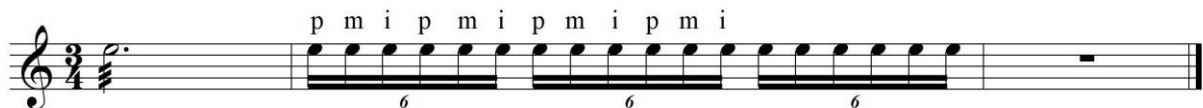


Figura 9: trêmulo contínuo com dedilhado [p], [m] e [i].

A ideia do trêmulo contínuo ainda pode ser explorada utilizando o dedo imitando o movimento de vai e vem de uma palheta, se aproximando da característica emblemática do bandolim. Geralmente, esse tipo de trêmulo é feito pelo indicador em seu movimento ordinário [i] alternado rapidamente como toques da sua parte posterior [i^], como normalmente se faz quando se utiliza a palheta. É comum apoiar a base da mão direita sobre as cordas não utilizadas ou sobre o tampo, ou apoiar o dedo mínimo da mão direita sobre o tampo. É esse trêmulo que, por exemplo, é normalmente sugerido nas performances da obra de Leo Brouwer, *Paisaje cubano con lluvia*, para grupo de violões. A técnica mencionada talvez seja a maneira mais fácil de produzir o trêmulo monotônico contínuo. Como essa obra de Brouwer é frequentemente trabalhada em grupos de níveis heterogêneos, em que nem todos os integrantes estudaram e desenvolveram outro tipo de técnica, se recorre a esse trêmulo com o “dedo como palheta”.

É possível trabalhar esse trêmulo com qualquer dedo ([m] e [m^], [a] e [a^], [p] e [p^]). Expandindo a ideia, é possível utilizar o trêmulo em combinações de cordas diferentes, podendo executar em duas cordas adjacentes (primeira corda e segunda, por exemplo) ou em cordas separadas (terceira e primeira, por exemplo), ou em até três cordas ([i] e [i^] sobre a terceira corda, [m] e [m^] sobre segunda corda e [a] e [a^] sobre primeira corda simultaneamente, por exemplo).

No entanto, o apoio da mão direita geralmente impede colocar um acompanhamento simultâneo em situações de violão solo. Não obstante, é possível utilizar a parte posterior do dedo

também sem tal apoio⁷. Uma combinação bastante interessante é o trêmulo feito pelo dedilhado [m], [i] e [i^] também utilizado no flamenco, que pode ser do tipo contínuo ou com intercalação do polegar ([p], [m], [i] e [i^]). Do mesmo modo, o trêmulo executado por um dedo ([a] e [a^], por exemplo) sem apoio também pode ser contínuo e permite a interação com outra voz (contraponto melódico ou acompanhamento arpejado). A noção de trabalhar como a parte posterior de dedo, ou seja, “com o vai e vem de somente um dedo, tocando a corda alternadamente com o lado de cima e de baixo da unha” (ZANON *apud* DOTTO, 2021), pode ser compreendida como a técnica conhecida como *dedillo*. Sendo assim, o trêmulo de [i] e [i^], por exemplo, pode ser denominado *trêmulo-dedillo*. Já o polegar atuando em vai-e-vem ([p] e [p^]) encontramos na obra *Lamentos do morro*, de Garoto (Annibal Augusto Sardinha) (fig. 10). Isso pode nos levar a explorar como trêmulo nas regiões graves do instrumento concomitantemente a outras ações em regiões mais agudas.

Thumb Like a Plectrum

Playing notes or chords by alternating the right-hand thumb downstroke/upstroke, using it like a plectrum.



Figura 10: Instruções contidas no livro de peças de Garoto organizado, transcrito e editado por Paulo Bellinati (2002)

Retornando a Yamashita e sua transcrição de *Quadros de uma exposição*, podemos observar o trêmulo-dedillo tanto com o indicador ([i] e [i^]) quanto com o dedo mínimo ([ch] e [ch^]) na peça *Cum mortuis in lingua mortua*, que é uma segunda parte da peça nº 8 (*Catacombæ*) da suíte. Na bula da partitura, o violonista escreve: “trêmulo com as unhas do dedo indicado ([i] ou [ch]). (Isso dá às unhas o papel de uma palheta de bandolim)” (Yamashita 1981). Esse trêmulo-dedillo é mais eficaz em dinâmicas suaves. Yamashita utiliza essa técnica para transpor para o violão o efeito que,

⁷ Aqui vale mencionar os estudos do violonista e compositor Alexandre Atmarama, que desenvolveu a técnica Imalt, baseada no movimento de extensão dos dedos da mão direita, ferindo a corda com sua parte posterior (ver GÓES, 2015).

ao piano (instrumento original), é realizado com trêmulo intervalar de oitavas e pianíssimo. Além disso, o trêmulo que se sobrepõe a acordes em bloco é outra possibilidade técnica que podemos considerar a partir desse exemplo (fig. 11).

31

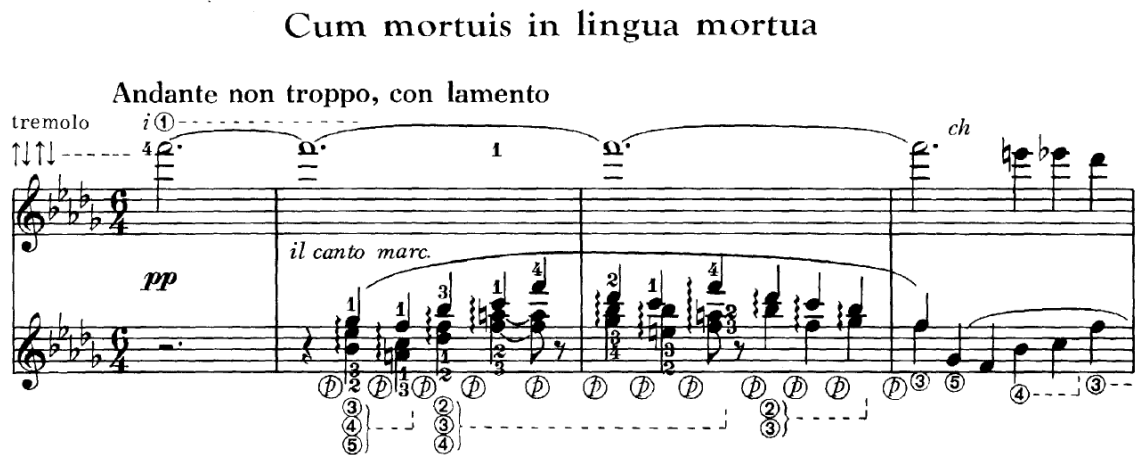


Figura 11: trêmulo dedillo com um dedo com sobreposição de acordes em bloco; trecho da transcrição de K. Yamashita para *Quadros de uma exposição*

Até aqui falávamos sobre o trêmulo monotônico, que é, de fato, ao que se remete a maioria das vezes em que se menciona o termo “trêmulo” no violão como uma técnica. No entanto, vale ressaltar que trêmulos intervalares (incluindo trinados) podem, do mesmo modo, ser recursos interessantes de timbre e textura no violão. De *Quadros de uma exposição* podemos ainda citar os trêmulos intervalares e os trêmulos de acordes, que Yamashita explora com timbres diferentes e os executa com primor. O trêmulo intervalar pode ser obtido em uma ou em combinações de duas ou mais cordas. Sobre uma corda, os intervalos possíveis variam de acordo com o violonista, pois dependem da extensão de sua mão. Dificilmente são viáveis intervalos maiores que terça maior (como as primeiras casas do violão são maiores em relação às últimas, isso também varia de acordo com a região do braço do instrumento), excetuando trêmulos que utilizam cordas soltas.

Aqui, ainda cabe mencionar a possibilidade de trêmulo intervalar em uma corda utilizando a técnica de *tapping*, semelhantemente à prática comum na guitarra elétrica. Com o uso da mão direita sobre a escala do instrumento, essa técnica amplia a quantidade de intervalos possíveis, embora isso possa, no violão acústico, gerar sons indesejáveis em intervalos muito amplos.

Já para o trêmulo intervalar com combinações entre duas ou mais cordas, o violão apresenta recursos interessantes, incluindo a possibilidade de trêmulos de acordes. O trecho de *Asturias*

apresentado na figura 12 evidencia o trêmulo sobre o intervalo de oitava em duas cordas. Como falamos acima, um efeito típico no piano, idiomáticamente adaptado para o violão.

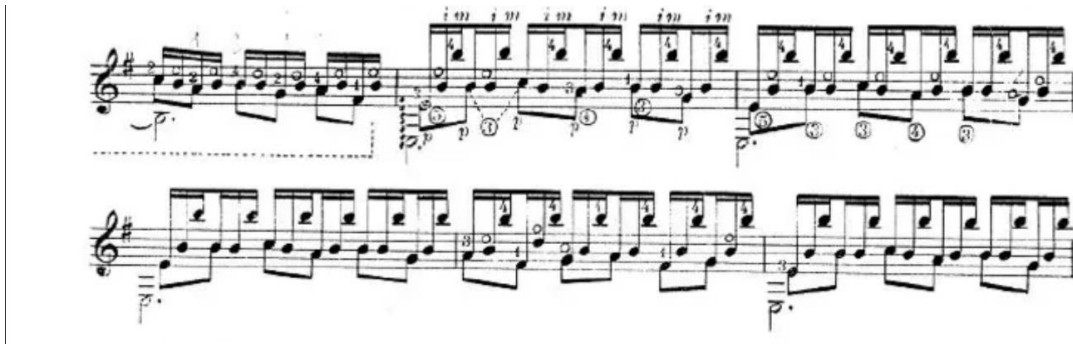


Figura 12: Tremulo intervalar de oitava em *Asturias*, de I. Albeniz (transcrição A. Segovia)

El abejorro, de Pujol, nos fornece outro exemplo interessante de trêmulo intervalar em combinação de cordas. Neste caso, o intervalo de segunda menor prevalece por quase toda a peça. O trêmulo é composto de três ataques além do polegar, seguindo a digitação [p], [i], [m] e [i]⁸. Assim como em *Asturias*, a parte melódica não está no trêmulo, mas nos baixos executados pelo [p]. A posição fixa da mão esquerda permite que as durações das notas se prolonguem e, assim, com os batimentos próprios do semitom constante, cria um efeito textural ímpar. Algo semelhante acontece com o *Estudo 11*, de Heitor Villa-Lobos. Ali, é também através das posições fixas de mão esquerda que se obtém ressonância aliada ao trêmulo. Esse trêmulo em especial começa como trêmulo monotônico, porém utilizando cordas diferentes. Ele se transforma em trêmulo intervalar misturado ao trêmulo monotônico através da combinação de cordas.

No violão, o trêmulo de acordes pode estar compreendido em técnicas de arpejos velosíssimos e em técnicas de *rasgueados* redundando sobre as mesmas alturas. Já mencionamos também a possibilidade de os dedos da mão direita atacarem individual e simultaneamente cada corda como *dedillo*, isto é, [i] e [i^] sobre uma corda, [m] e [m^] sobre outra, e [a] e [a^] sobre outra, como três palhetas ao mesmo tempo.

Nos arpejos dedilhados de mão direita estão contempladas várias formas possíveis de execução. Neste caso, é preciso considerar que, para ser compreendido como trêmulo, esses arpejos precisam da reiteração veloz das mesmas alturas. Ou seja, não é por ser arpejo rápido que

⁸ Alguns violonistas variam essa digitação para fins de estudo ou mesmo visando uma performance.

evoca a ideia de trêmulo. As notas desse acorde também devem ser compreendidas como um bloco coeso de ciclos repetidos rápidos, e que estejam mais próximo da noção de timbre. Contudo, devemos admitir que essa identificação seja ainda bastante subjetiva.

Já os *rasgueados*, apesar de, na prática, não atacarem simultaneamente as cordas, pretendem evidenciar vários ataques em bloco. O *rasgueado*, como técnica de trêmulo de acordes, é amplamente explorado no universo flamenco, mas também encontra presença significativa no violão clássico. Como exemplo icônico, podemos citar a *Sequenza* de Luciano Berio (fig 13).

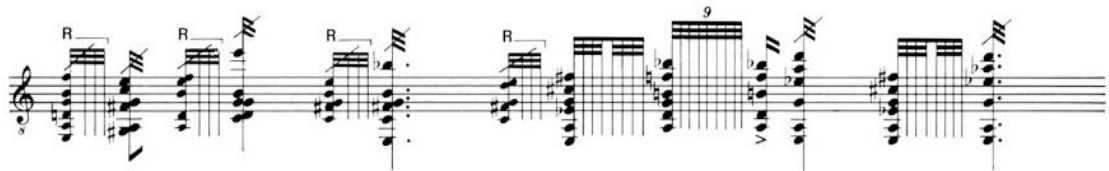


Figura 13: Ragueados como trêmulo de acordes na *Sequenza XI* de L. Berio.

Nesta seção, discutimos as diversas possibilidades de trêmulos no violão. Embora o tema possa ser abordado de maneira mais aprofundada, explorando aspectos técnicos e estéticos em maior detalhe, este não é o foco principal deste estudo. Com isso em mente, a próxima parte do trabalho se concentrará na apresentação e análise do uso de trêmulos em duas obras autorais para violão. As peças selecionadas são marcadas pela utilização do trêmulo em variados contextos e sua combinação com outras técnicas, sendo o trêmulo um elemento fundamental na estruturação dessas obras.

5. Trêmulos em *Cinéticas de Io* e *Escritos no pó*, aplicações, práticas e combinações com outras técnicas.

A primeira obra a ser discutida é *Cinéticas de Io*, composta em 2024 para violão de oito cordas. Este instrumento, não tão comum, conta com duas cordas adicionais, mais graves, além das seis cordas do violão tradicional⁹. Na obra, as seis primeiras cordas mantêm a afinação costumeira (Mi,

⁹ O violão de oito cordas também pode ter uma corda mais grave e uma mais aguda em relação ao violão clássico.

Si, Sol, Ré, Lá, Mi), enquanto a sétima e oitava cordas são afinadas em Dó e Sol, respectivamente. O título, *Cinéticas de Io*, faz referência à lua jupiteriana, onde os movimentos divergem significativamente dos padrões terrestres devido a fatores como gravidade, aceleração, gases e ventos. A peça explora essas ideias através de inflexões agógicas e uma métrica deliberadamente imprecisa. A indicação de andamento “quase ad libitum” – quase livre – já sugere uma execução flexível, onde o pulso é fluido e as figuras rítmicas estão constantemente sujeitas a *rubatos*, acelerandos e desacelerandos.

A primeira aparição do trêmulo em *Cinéticas de Io* ocorre logo no início, introduzindo uma ideia-tema que permeia toda a obra (fig. 14). Esta ideia-tema não se trata de uma melodia convencional, mas sim um movimento, onde o trêmulo emerge de um acelerando e é seguido por um desacelerando. O trêmulo se torna uma personagem. Em oposição a esse processo, existe uma segunda voz que apresenta uma melodia de ritmo irregular e perfil global descendente, evocando a noção de atração gravitacional.

Esse trêmulo, que surge a partir de um acelerando, é frequentemente iniciado por um ataque em duas notas que formam um intervalo de segunda menor, ou melhor, a classe intervalar 1,¹⁰ que é fundamental na formação das estruturas harmônicas ao longo da peça. Este ataque inicial, que se transforma em trêmulo, é geralmente executado com uma nota *natural* e outra em harmônico. O uso do harmônico natural traz dois elementos essenciais: a possibilidade de sustentar o som sem a necessidade de manter o dedo pressionando a corda e o ataque percussivo característico dos golpes em harmônicos. Este, combinado com a outra nota *natural*, ajuda a camuflar o intervalo no início do ataque, ao passo que, aos poucos, se torna mais claro a ressonância de ambas as cordas. Acusticamente, o intervalo de segunda gera batimentos claramente distinguíveis, que, como discutido na seção 3.7, se aproximam conceitualmente da ideia de trêmulo.

¹⁰ Lembrando que, para a já estabilizada Teoria dos Conjuntos, a classe intervalar 1 inclui a segunda menor, a sétima maior e outros intervalos compostos que se reduzem a esses intervalos ordenados ao transpô-los para o âmbito de uma oitava.

**Breves considerações sobre o trêmulo e o trêmulo no violão:
estudo em duas obras autorais, *Cinéticas de Io* e *Escritos no pó***

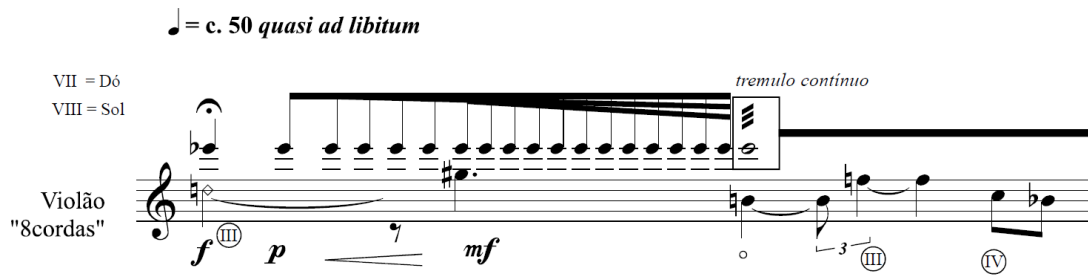


Figura 14: Início de *Cinéticas de Io*

Ainda é preciso ressaltar que o trêmulo utilizado é um tipo de trêmulo contínuo ([a], [m] e [i]) e que a melodia sobreposta a ele, executada pelo [p], foge aos padrões do trêmulo tradicional, que, geralmente, permanece sobre uma única figura rítmica e, dessa forma, mantendo ataques periódicos regulares. Nessa peça, no entanto, as figuras rítmicas são variadas tornando menos indicado o trêmulo baseado unicamente no padrão [p], [a], [m] e [i] sequencial.

A figura 15 destaca o trêmulo combinado ao glissando, uma técnica que aparece em diversos momentos de *Cinéticas de Io*. Essas combinações ampliam as possibilidades da técnica violonística, criando novas extensões para as sonoridades do instrumento. Embora essas técnicas já sejam tradicionais no repertório violonístico, a combinação entre elas pode ser vista como uma forma de expansão mais recente.

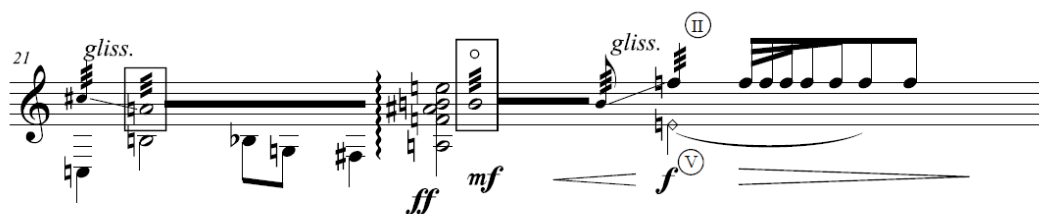


Figura 15: Trêmulos com glissando em *Cinéticas de Io*

Em determinados momentos, o glissando com trêmulo ultrapassa a escala do instrumento (fig. 16). Essas notas agudas adquirem características percussivas. Como elas não são tensionadas pelos trastes nem encostam no braço do instrumento elas produzem uma sonoridade “opaca”, comumente chamadas de “notas fantasmas” (*ghost notes*) ou “notas mortas” (*dead notes*), um recurso que se origina e é amplamente utilizado na guitarra elétrica. Essa mistura de técnicas cria uma combinação interessante do ponto de vista do timbre. Como mencionado anteriormente, o

**Breves considerações sobre o trêmulo e o trêmulo no violão:
estudo em duas obras autorais, *Cinéticas de Io* e *Escritos no pó***

trêmulo em si pode ser entendido como um elemento timbrístico, e a transição de notas naturais para notas fantasmas evidencia uma espécie de modulação de timbre, preservando, entretanto, as características do trêmulo e do *glissando*. Desta forma, o violão se comporta como um modulador, recurso típico da música eletroacústica. Esse efeito também é explorado na outra obra que vamos comentar oportunamente.

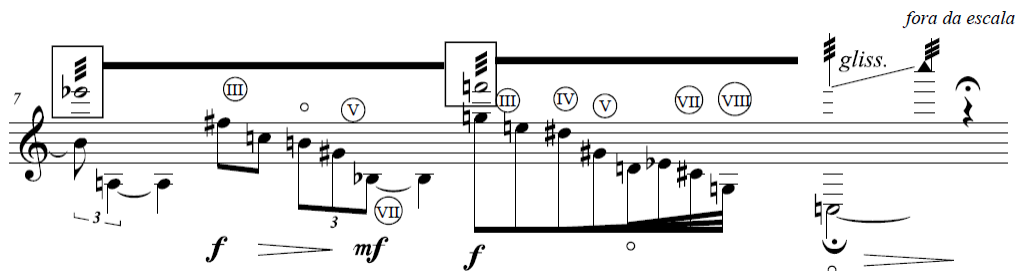


Figura 16: Trêmulo para além do braço do violão em *Cinéticas de Io*

Outra combinação de técnicas a ser destacada em *Cinéticas de Io* envolve o uso do trêmulo contínuo em cordas intermediárias, intercalado por figuras em registros mais graves e, simultaneamente ou sucedido, por figuras mais agudas executadas com *pizzicato da mão esquerda*. Essa abordagem permite outra expansão técnica: que o trêmulo ocorra em uma região mais grave do instrumento, enquanto melodias ou fragmentos melódicos são articulados de modo independente em registros mais agudos. Essa combinação amplia as possibilidades contrapontísticas da peça permitindo a criação de texturas mais complexas.

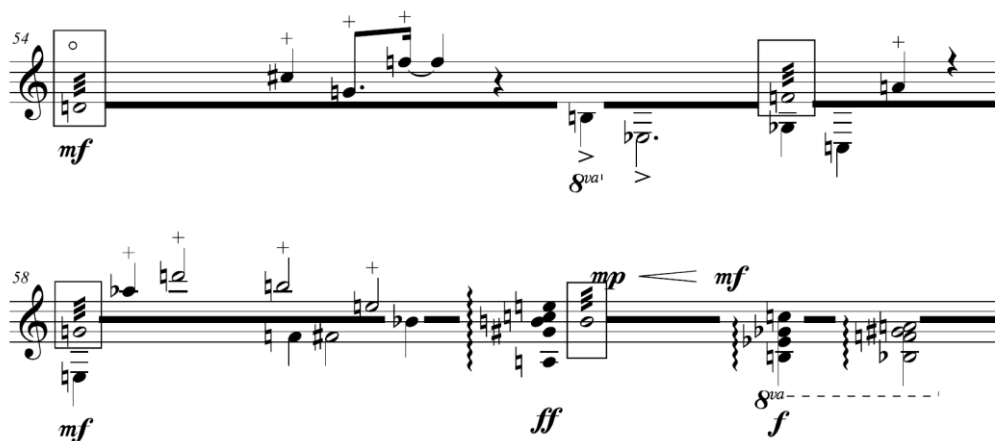


Figura 17: Trêmulo em voz intermediária em *Cinéticas de Io*

A figura 17 ainda mostra outra ideia: o trêmulo que emerge de um acorde. Essa ideia é explorada novamente no final da peça (fig.18). Com esse gesto, temos as notas do acorde decrescendo enquanto a nota do trêmulo pode ser mantida em dinâmica forte, enfatizando duas vozes independentes quanto a suas dinâmicas.

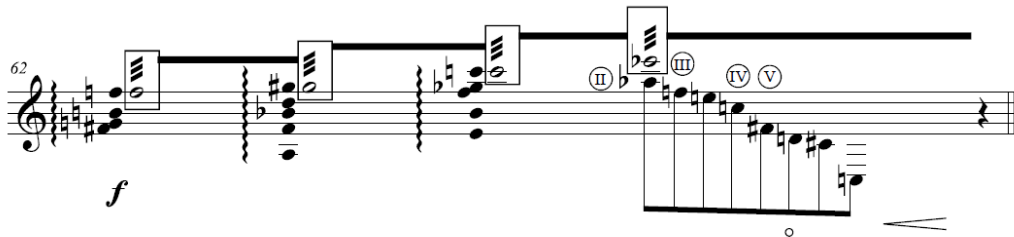


Figura 18: Trêmulo que emerge de acordes em *Cinéticas de Io*

Passemos para a segunda obra. *Escritos no pó* para violão e sons eletrônicos, com mídia fixa (*tape*), foi composta no ano de 2023. Diferentemente de *Cinéticas de Io*, que prevê maior liberdade rítmica, essa obra é integralmente “controlada” por um metrônomo (*click track*) ao ouvido do intérprete, como é comum nesse tipo de obra eletroacústica mista em tempo diferido. Contudo, ainda assim, ela não se caracteriza como uma peça rígida ritmicamente. *Escritos no pó* demanda vários tipos de trêmulo que, de modo geral, mantêm certa agitação ou frenesi como caráter global, exceto por uma seção central, mais calma.

Nessa obra, como em *Cinéticas de Io*, também existem *glissandos* em trêmulo que ultrapassam a escala do instrumento, chegando a notas fantasmas super-agudas. Contudo, aqui eles adquirem um significado mais estrutural, uma vez que a modulação do timbre decorrente da transição dos sons obtidos no braço e regulados pelos trates para os sons além da escala como notas fantasmas cria uma interlocução com a parte eletroacústica que, de modo semelhante, recorre também à modulação de timbre. Esse comportamento não convencional do instrumento ajuda na aproximação entre os sons acústicos e aqueles produzidos eletronicamente.

Outro material característico de *Escritos no pó* é o trêmulo sobre duas notas, porém com repetição de uma delas. Podemos classificar como um tipo misto entre o trêmulo monotônico e o trêmulo intervalar. Isto é, uma nota que se repete e, em seguida, alterna com outra nota a um intervalo de segunda, refazendo o ciclo rapidamente. Nesse ponto, podemos constatar que a

**Breves considerações sobre o trêmulo e o trêmulo no violão:
estudo em duas obras autorais, *Cinéticas de lo* e *Escritos no pó***

proximidade das alturas e a reiteração rápida permitem entender as duas notas como evento único, em outras palavras, como uma *textura*, segundo o vocabulário bastante adotado na música do século XX e XXI. Esse trêmulo também aparece com *glissando*, como pode ser observado na figura 19.

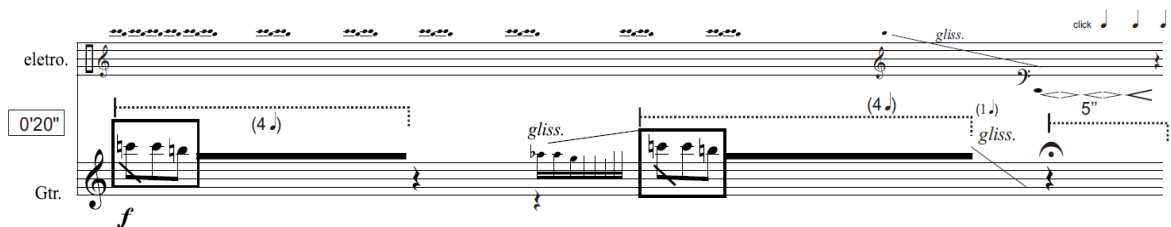


Figura 19: Trecho de *Escritos no pó* com trêmulo misto

Nesse caso, o trêmulo é notado dentro de retângulos como notas para serem tocadas o mais rápido possível. O evento do retângulo se repete dentro da duração estipulada. A sugestão de execução desse trêmulo é ainda através da sequência [a], [m] (sobre a primeira corda) e [i] (sobre a segunda corda) de maneira contínua, procurando evitar o peso do [p], que poderia criar um destaque indesejável para um desses ataques. Todavia, é possível realizar a digitação [p] [m] e [i], contanto que se equilibre as intensidades de cada dedo.

Já falamos das “notas fantasmas” ou “notas mortas”. Em *Escritos no pó* é utilizado o trêmulo combinado a essa técnica. Junto a isso, também foram utilizados glissandos sobre notas fantasmas. A figura 20 destaca o trêmulo em notas fantasmas. Na sequência, esse trêmulo desacelera e acelera, logo irrompe em glissando ainda sobre notas fantasmas.

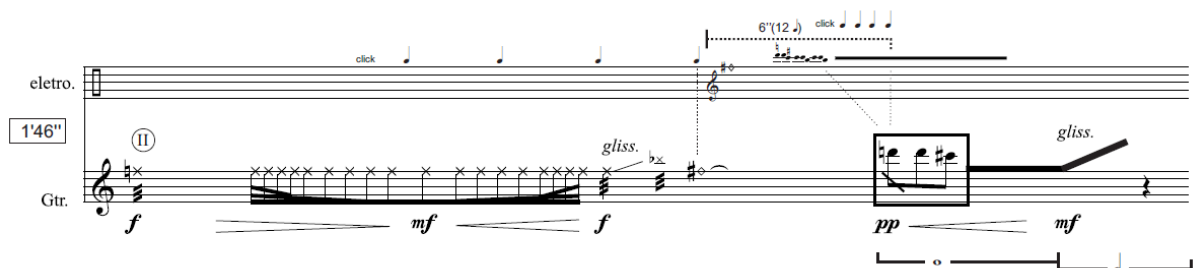


Figura 20: Trêmulo em notas fantasmas em *Escritos no pó*

**Breves considerações sobre o trêmulo e o trêmulo no violão:
estudo em duas obras autorais, *Cinéticas de lo* e *Escritos no pó***

Como mencionamos, o *rasgueado* pode ser um tipo de trêmulo de acorde, muito próprio do violão. Em *Escritos no pó*, ele é combinado com notas fantasmas e com glissando, como pode ser observado na figura 21. Na mesma figura, no gesto seguinte, existe um trinado sobre a nota Mi bemol atacada primeiramente com *pizzicato Bartók*. Sobre esse gesto, demanda-se percussões sobre o tampo do violão em uma alta velocidade que também cria uma sonoridade iterativa, em outras palavras, um novo trêmulo. Esse trêmulo percussivo também é recorrente na obra. É essa somatória de técnicas ligadas ao trêmulo que caracteriza boa parte dessa obra, tornando o trêmulo um elemento estruturador.

Figura 21: Trêmulo de acordes em notas fantasmas, trinados como trêmulo intervalar e trêmulo em percussão no tampo em *Escritos no pó*.

Voltando à ideia de trinado e percussão, em outro momento podemos observar como o gesto descrito há pouco é desenvolvido. A figura 22 apresenta um longo trinado sobre o qual é posto uma série improvisada de golpes sobre o tampo. Esse trinado nos lembra a *Invenção em Ré menor*, de Bach (fig. 3), cuja intenção é uma nota prolongada pelo recurso da repetição alternada, funcionando como trêmulo intervalar. Como se pode observar, o trinado é realizado alternando com uma corda solta, que propicia uma intensidade estável. Sobre essa textura são improvisadas percussões sobre o tampo.

**Breves considerações sobre o trêmulo e o trêmulo no violão:
estudo em duas obras autorais, *Cinéticas de lo* e *Escritos no pó***

Figura 22: Trinado com trêmulo sobreposto a percussões improvisadas em *Escritos no pó*.

O trinado e o trêmulo estão intimamente relacionados no trecho de *Escritos no pó* representado na figura 23. Neste caso, o trêmulo intervalar, que é o trinado, se transforma no trêmulo monotônico, o que caracteriza uma expansão através da justaposição das duas técnicas.



Figura 23: Combinação de trinados e trêmulos em *Escritos no pó*

A ideia de oscilações microtonais de uma nota é outra possibilidade que o trêmulo potencializa nesta obra. O *bend* é uma técnica típica da guitarra elétrica – mas naturalmente incorporada ao violão –, que consiste em um tipo de glissando por frequências microtonais dentro de um intervalo relativamente curto, geralmente intervalos de segunda (mas podendo ser mais amplos). O trêmulo associado ao *bend* em *Escritos no pó*, representado na figura 24, explora não somente as oscilações da altura, mas também variações na dinâmica. Nessa mesma figura podemos observar ainda a recorrência de outros trêmulos já mencionados.

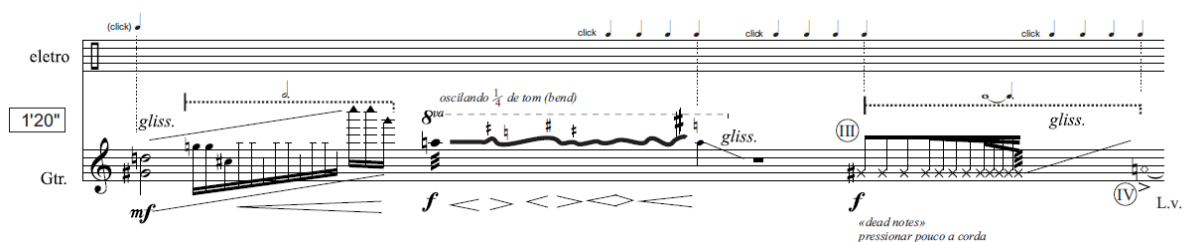


Figura 24: Trêmulo com inflexões microtonais (bends) em *Escritos no pó*

Por volta dos quatro minutos e cinquenta e dois segundos decorridos da peça (fig. 25) podemos observar outro tipo de trêmulo, que é descrito como “dedo i como uma palheta”. Nesse trecho, o intervalo de segunda menor, que foi explorado anteriormente (ver fig. 19), é envolto pela textura iterativa desse trêmulo. Essa combinação entre a iteratividade do trêmulo e os batimentos

**Breves considerações sobre o trêmulo e o trêmulo no violão:
estudo em duas obras autorais, *Cinéticas de lo* e *Escritos no pó***

imanentes do intervalo de segunda menor projeta mais uma ideia explorativa sobre o timbre. Esse efeito é ampliado quando se soma o trêmulo intervalar entre si bemol e lá bemol, criando uma textura mais complexa.

O trêmulo entre duas alturas é utilizado de modo peculiar em torno dos três minutos e dez segundos (fig. 26). Nesse momento, são dois trêmulos intervalares simultâneos: o mais agudo – entre as notas Mi e Dó sustenido – executado na quarta e quinta cordas pinçadas sugestivamente pelos dedos [m] e [p] respectivamente; o mais grave é obtido através de ligaduras.

Figura 25: Dois trêmulos intervalares combinados em *Escritos no pó*.

Ainda na figura 26 é possível observar o trêmulo entre três alturas, um trêmulo de acorde. Os intervalos e o uso de cordas soltas contribuem para a fusão das três notas, criando novamente a ideia de um timbre composto e granular, e não somente a ideia de um acorde múltiplas vezes arpejado.

Já o trêmulo destacado na figura 27 consiste no movimento do polegar como palheta, ferindo a corda alternadamente com a parte interna e externa do dedo e criando um som iterativo contínuo na região grave do instrumento. A sua utilização aqui tem inspiração na obra *Lamento do morro* de Garoto (fig. 10).

Figura 26: Dedo polegar com uma palheta em *Escritos no pó*.

Aos cinco minutos e sete segundos, aproximadamente, mais uma vez são combinadas algumas técnicas. Desta feita, acontece trêmulo e trinado, e, logo depois, trêmulo, trinado e *glissando* (fig. 28). Nesse momento o trêmulo e trinado, normalmente, não coincidem seus ataques, sendo o movimento dos dedos da mão direita mais rápidos que os da mão esquerda, o que ocasiona um efeito peculiar.



Figura 27: Combinação de trêmulo, trinado e glissando em *Escritos no pó*.

Para encerrar os comentários sobre *Escritos no pó*, destacamos o trecho final da obra (fig.29). O trêmulo de acorde é obtido através do dedo [i] em movimento ascendente e descendente. Combinado a isso, na sexta corda, há também o trêmulo intervalar. Todo esse bloco caminha pelas casas através do *glissando* ascendente e descendente até o ataque final e conclusão da peça.

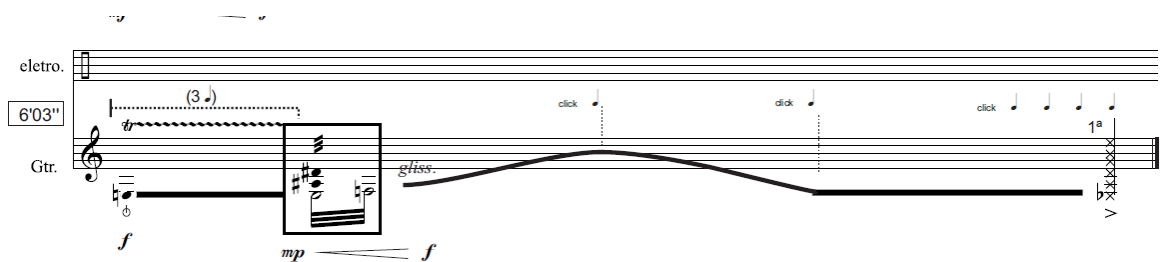


Figura 28: Trêmulo de acorde combinado com trêmulo intervalar e glissando em *Escritos no pó*.

6. Considerações finais

Neste artigo, nos dedicamos inicialmente ao estudo do trêmulo verificando conceitos dentro da teoria musical e sua aplicação prática em relação às peculiaridades dos instrumentos e suas famílias. Diante da versatilidade do termo, propomos designar por *trêmulos monotônicos* os

trêmulos sobre uma altura, e *trêmulos intervalares* os trêmulos resultantes da alternância entre duas alturas. Nesta conjectura, admitimos também a possibilidade de se entender, em determinados casos, o *trinado* como um trêmulo intervalar. Além dessas designações, adotamos ainda a ideia de *trêmulo de acordes*, quando estão envolvidas mais que duas alturas em algum processo de repetição rápida. Também foi sugerido o *trêmulo misto* que pode de algum modo misturar dois tipos de trêmulos. Acreditamos que essas propostas ajudam esclarecer o entendimento desse assunto e concorrem para seu desenvolvimento.

Entendemos que o trêmulo influi em pontos significantes do pensamento composicional. Em primeiro lugar, como foi apresentado, ele é um recurso timbrístico, com características peculiares e que enriquece as possibilidades sonoras do instrumento. Além disso, o trêmulo pode ser utilizado para “sanar” certas “deficiências” dos instrumentos, principalmente quanto às dinâmicas e durações das notas.

Em seguida, focamos no violão e nas várias formas de trêmulos nesse instrumento. Constatamos que o violão é um instrumento rico de possibilidades, apresentando um número considerável de recursos em todos os tipos de trêmulo: monotônico, intervalar, de acordes ou misto. As técnicas explanadas para se executar esses trêmulos também variam, o que traz certas flexibilidades, e, ao mesmo tempo, apresenta caminhos novos que podem ser percorridos. Sobretudo diante das abordagens da música clássica dos séculos XX e XXI, o trêmulo pode criar texturas complexas e incrementar a interação entre vozes, potencializando as propriedades polifônicas e timbrísticas do violão.

Por fim, analisamos a utilização do trêmulo em duas obras recentes *Escritos no pó* (2023) e *Cinéticas do lo* (2024). Nessas obras o trêmulo é utilizado como elemento composicional e unificador. Ao abordar a técnica do trêmulo através de composições contemporâneas, espera-se não apenas enriquecer o repertório técnico-teórico de violonistas, mas também oferecer novas perspectivas sobre a aplicação e a evolução dessa técnica no contexto da composição para violão.

7. Referências

- ADLER, Samuel. *The Study of orchestration*. New York: W/ W Norton & Company. 1989.
- AGUADO, Dionísio. *Nuevo Método para Guitarra*. Madri: Lodre. 1843.
- BOUCOURECHLIEV, André. *A linguagem musical*. Lisboa: Edições 70. 1993.

BELLINATI, Paulo. *The greats guitarists of Brazil: the guitar works of Garoto*. v. 1. San Francisco: Guitar Solo Publications. 2002.

DOTTO, Evandro. *Os 17 Estudos Expressivos de Geraldo Ribeiro: uma abordagem com foco no uso de técnicas expandidas e no idiomatismo*. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais (Dissertação). 2021.

GÓES, Alexandre Magno Abreu de. *O emprego do Imalt como solução interpretativo composicional em 3 obras autorais para violão*. Dissertação (Mestrado). Escola de Música, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2015.

GOULD, Elaine. *Behind bar: The definitive guide to music notation*. Londres: Faber Music. 2011.

MERZERO, Ainhoa; ORDOÑANA, Jose; LAUCIRICA, Ana. El vibrato vocal en el proceso de enseñanza-aprendizaje del canto. *Zulia: Opción*, Año 31, No. Especial 6 . p. 591 – 610. 2015.

MED, Bohumil. *Teoria da música*. Brasília: Musimed. 4 ed. 1996.

OLIVEIRA, Cristiano Braga de. A “Escola Tárrega”: uma nova pedagogia do violão. *Revista Vórtex*, v.8, n.3, p. 1-33, 2020.

PUJOL, Emílio. *Escuela Razonada de la Guitarra*. v. 1. Buenos Aires: Ricordi Americana. 1956.

PUJOL, Emílio. *Escuela Razonada de la Guitarra*. v. 4. Buenos Aires: Ricordi Americana. 1971.

RODRIGUES, Flávio. [total flamenco] #tremolo - #técnicaexpress - #violão #flamenco #guitarraflamenca. *Youtube*, 18 de agosto de 2019. 3’06’’. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=ZkntUAadXBo>. Acesso: 21 de junho de 2025.

ROSEN, Charles. *Beethoven’s piano sonatas*. New Haven: Yale University Press. 2002.

SHENA, Roger D; ARAÚJO, Fernando. A arte do trêmulo: análise histórica, técnica e levantamento de novas possibilidades interpretativas. *Anais do PERFORMUS23*. XI Congresso Internacional da Associação Brasileira de Performance Musical. 2023. p. 174-181.

SICCASGUITARS. The Mystery Behind Ana Vidovic’s Tremolo Technique. *Youtube*, 23 de março de 2023. 3’54’’. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=92FaULFFMag>. Acesso: 23 de junho de 2025.

STEFAN, Gilberto. O uso do trêmulo como técnica estendida no violão contemporâneo. Florianópolis: *Anais do XX Congresso da ANPPOM: A pesquisa em música no século XXI: trajetórias e perspectivas*, 2010. p. 1244-1249.

**Breves considerações sobre o trêmulo e o trêmulo no violão:
estudo em duas obras autorais, *Cinéticas de lo* e *Escritos no pó***

WOLFF, Daniel. Aperfeiçoando a execução do tremolo. *Assovio* – Periódico da Associação Gaúcha do Violão. v. 1, n. 4. Porto Alegre. 2000.