



Um universo criado pelo violoncelo: drono, textura e técnicas do instrumento em *Celloverse*

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

SUBÁREA: Composição e Sonologia

Ricciéri Luís Paludo

UDESC – riccieripaludo@outlook.com

Luigi Antonio Irlandini

UDESC – cosmofonia.lai@gmail.com

Resumo. O presente artigo visa trazer uma breve análise da obra *Celloverse* de Ricciéri Paludo. Objetivamos aqui observar através da análise musical como os aspectos texturais, as técnicas instrumentais do violoncelo e o drono se fazem presentes na obra. Foi possível observar através desta análise, como estes três aspectos (drono, textura e técnicas instrumentais) se relacionam e se interrelacionam dentro da obra e de que maneira que estes interferem direta e indiretamente, determinando o caráter de cada movimento, no que se refere a timbres e cores, tão como estes serviram como recursos expressivos importantes para a composição.

Palavras-chave. Composição. Violoncelo. Drono. Música Eletroacústica.

Title. A universe created by the Cello: Drone, Texture and Cello Techniques Used in *Celloverse*

Abstract. The present paper aims to bring a brief analysis of Ricciéri Paludo's piece *Celloverse*. We aim to observe through the musical analysis how textural aspects, cello instrumental techniques, and the drone are present in this work. It was possible to observe through this analysis, how these three aspects (drone, texture, and instrumental techniques) relate and interrelate within the work and how they interfere directly and indirectly, determining the character of each movement, in what refers to timbre and colors, as well as how these served as important expressive resources to the composition.

Keywords. Music Composition. Violoncello. Drone. Drone Music. Electroacoustic Music.

1. Introdução

Neste artigo,¹ há uma análise de como a textura, a presença do drono² e as técnicas instrumentais se integram e interagem na obra *Celloverse* de Ricciéri Paludo.

Celloverse é uma composição eletroacústica na qual todos os sons presentes são originados do violoncelo através do uso e da exploração de técnicas convencionais e estendidas, além da manipulação/processamento do áudio gravado com recursos como: filtragem de frequências, alteração de tom das ondas sonoras, reversão da onda sonora, manipulação do tamanho da onda sonora, entre outros.

Recomendamos a audição da peça antes de continuar a leitura, que está disponível no link abaixo:

<https://soundcloud.com/user-598520328/celloverse-ricciéri-paludo-1>³

A peça é dividida em cinco movimentos que são:

I - *Big Bang* – A origem de tudo. (00'00" a 10'29")⁴

II - Expansão I (10'30" a 14'24")

III - Expansão II (14'25" a 19'41")

IV - Expansão III (19'42" a 23'05")

V - *Big bang* - O fim e o começo de tudo (23'06" até final)

Este conjunto de movimentos marca a criação e o fim de um universo sonoro, onde o violoncelo é o originador de tudo que está contido e é ouvido na obra.

2. Drono

O drono tem sido um de nossos principais objetos de pesquisa⁵ nos últimos dois anos e meio. Durante este tempo mapeamos e listamos alguns povos e culturas que o utilizam ao redor do mundo, assim como pudemos compreender um pouco mais de como este é utilizado nestas diversas músicas e também em outros contextos envolvendo ritos e espiritualidade. Nesta pesquisa, concluímos que, além de em alguns casos ele ter um uso “extra” musical, ele também vai um pouco além do que as definições tradicionais colocam como sendo drono, como abordaremos em seguida.

De acordo com o *Grove Music Online* temos uma definição de drono como: “um som sustentado ‘dronando’, um instrumento musical ou a parte de um instrumento que produz este tipo de som e o mantém durante uma obra ou seção de música”⁶ (BAINES, 2001). No verbete da *Encyclopedia Britannica*,⁷ temos que o drono é “um tom sustentado, normalmente em uma altura grave” e que é responsável por “prover uma base sonora para melodias que soam em registros mais agudos”.⁸ (DEVOTO, [s.d.]).

Estas definições têm uma ênfase na questão do som contínuo ou sustentado durante uma longa duração. Um exemplo deste drono pode ser aquele que é reproduzido no didjeridu, no contexto da música aborígine Australiana, ou no *hurdy gurdy* (viola de roda) um instrumento medieval europeu que tem uma corda drono que pode ser soada constantemente enquanto a roda é girada.

Os usos e manifestações do drono em diferentes contextos culturais, sugerem que estas definições de drono sejam expandidas, pois existem na música e na natureza variações e

diferentes tipos de drono que não apenas como som contínuo sustentado e grave, que classificamos como:

- O drono ostinato/rítmico monótono

É um tipo de drono que ocorre normalmente quando, devido à construção e ao funcionamento do instrumento onde se faz o drono, não é possível manter um som ininterrupto e com sustentação “infinita”. Neste caso o drono se faz através de uma repetida reiteração de um mesmo padrão ou altura. Na prática, poderia ser a repetição de uma corda solta ou nota fixa em um determinado instrumento de cordas. Pode se considerar como exemplo disso algumas músicas tradicionais de rabeca como:

Nelson da rabeca - Caranguejo Danado

https://www.youtube.com/watch?v=nSTGk2XDLiE&ab_channel=lucianohortenci

o

No caso da rabeca, o ritmo da nota fixa deriva do ritmo da arcada, que com uso de cordas duplas produz a melodia sobre a nota fixa.

Além desta é possível encontrar este tipo de drono também na música grega, mongol, entre outras manifestações culturais.



- O drono ostinato melódico

Muito similar ao drono rítmico monótono, com a diferença de que as alturas repetidas não se mantêm exatamente iguais. Um exemplo deste tipo de drono encontra-se na música clássica indiana, sendo reproduzido na *tanpura*.



Figura 3: Este padrão rítmico-melódico é uma das maneiras mais comuns para produzir o drono que acompanha as melodias do *rāga* numa performance de música clássica da Índia. Outros padrões variam conforme o *rāga*.

Nesse caso as cordas com notas/alturas diferentes são arpejadas contínua e repetidamente para que o drono ou conjunto destas vibrações se mantenha sempre soando durante toda a performance do *rāga*.

O drono pode se fazer presente em outras situações que não somente na música, estando também no som de uma cachoeira, do mar, do vento, de diversos sapos coaxando em um brejo a noite (dronos formado por acumulação), ou mesmo no “ruído” contínuo de nossa rede elétrica e seus aparelhos ligados nela, como menciona Murray Schafer (2011) em seu livro *A afinação do mundo*. Conforme o compositor norte-americano La Monte Young relata, o som do vento nas planícies do estado de Idaho onde viveu infância, produzia dronos (ZUCKERMAN, 2000) que influenciaram suas ideias posteriores de um “minimalismo do tom sustentado” (YOUNG, 2000: 27). Karlheinz Stockhausen também menciona sua fascinação ao ouvir, com a cabeça encostada na janela do avião, o som contínuo dos aviões a hélice em vôo durante suas viagens aéreas (COTT, 1973: 31).

- O drono formado por acumulação de sons

Este é um tipo de drono muito presente na natureza e ocorre quando o drono é um som complexo e contínuo resultante da soma de vários sons e/ou ritmos que podem ou não ter relação uns com os outros. Como citado também no parágrafo anterior, é o caso de um som composto por diferentes fontes e frequências, como diferentes ruídos juntos, o som de vários animais que preenchem uma paisagem sonora. Este tipo de drono também está presente em *Celloverse*, que parte desse princípio de continuidades formadas por acumulação como elemento “drônico” já no primeiro movimento.

2. E no princípio era o drono

Em *celloverse* é possível encontrar dronos de natureza contínua e também dronos formados por acumulação de sons. O primeiro drono na obra surge nos primeiros minutos do primeiro movimento, na minutagem que vai de 0’05” até 5’10”. A peça começa com vozes que se acumulam aditivamente e sucessivamente. Estas “vozes” são como que “fagulhas”, pequenos gestos musicais, cada qual com sua duração individual e que se repetem ciclicamente. Algumas fagulhas têm 2” de duração, enquanto outras mais de 20”. Cada fagulha que adentra na linha do tempo, por si só já poderia ser considerada como um drono de certa forma, por sua característica de continuidade e repetitividade. Mas o primeiro caso em que realmente se forma um drono na obra é o constituído por uma acumulação dessas fagulhas que se repetem.

O vídeo no link abaixo demonstra algumas fagulhas e como elas soam quando ouvidas separadamente:

<https://youtu.be/liE3GiQ6FEE>

É possível perceber o início do aparecimento dessas fagulhas na minutagem de 0’0 a 1’30”. Há bastante uso de harmônicos, que normalmente produzidos pela técnica “flautado” ou “airado”, lembrando os instrumentos de sopro pela “leveza” e “ausência de corpo” do som, quando se passa o arco rapidamente na corda e não há pressão suficiente do arco na corda para se gerar um som “consistente”. Essa velocidade gera diferentes harmônicos, que estão sob certo controle do músico.

Para observar a textura na obra, me utilizarei alguns conceitos de densidade textural trazidos por Wallace Berry, dentre estes a ideia de que:

A textura da música consiste de seus componentes “soantes”; é condicionada em parte pelo número destes componentes que soam em simultaneidade ou concomitância, sendo suas qualidades determinadas pelas interações, interrelações, e relativas projeções e substâncias das linhas ou outros fatores sonoros do componente. A densidade pode ser vista como aspecto quantitativo de textura - do número de eventos simultâneos (a espessura ou grossura do tecido) assim como o grau de compressão de eventos em um dado espaço intervalar.⁹ (BERRY, 1987, p.184).

Tudo se inicia com apenas uma “fagulha” que se repete. No primeiro movimento a obra inicia com apenas uma voz e uma baixa densidade textural, há uma certa estaticidade nessa voz que começa em pianíssimo e aos poucos vai crescendo. A cada pequeno ciclo de

repetição de cada voz ou “linha”, uma nova surge e se soma à anterior. Esse padrão se repete, e aditivamente aos poucos uma voz nova vai se agregando na massa textural. A partir de 1’00” já há uma massa una, que forma um drono por acumulação. Esta massa se mantém soando e se acumulando até o seu ápice ou “totalidade” que ocorre em torno de 4’00”. Todo esse movimento aditivo de acumulação de fagulhas vai se repetindo e cada vez mais densificando a textura até o momento de uma “explosão” que ocorre na minutagem de 5’10”. É possível perceber esta “explosão”, tanto pela intensidade de sons fortes e percussivos aglutinados neste exato segundo, quanto pelo esvaziamento posterior que marca uma evidente rarefação súbita desta massa sonora una e de energia que vinha sendo acumulada até então, sendo este momento de 5’10” o momento chave desta “explosão”.

Não à toa este movimento se chama *big bang*. Após esta “explosão”, há um grande contraste e esvaziamento textural súbito e quase que total. Neste ponto se inicia um drono contínuo soado nas cordas mais graves do violoncelo (Dó e Sol de sua afinação tradicional). Este drono contínuo se mantém soando de 5’11” até praticamente o final do primeiro movimento (9’39”). Durante a reprodução deste drono, que é produzido em cordas duplas, ocorre uma longa *scordatura* na corda Sol (a mais aguda das duas), que de comas por comas vai “descendo” lentamente até chegar ao mesmo Dó da corda Dó (grave). Aliada a esta *scordatura* que ocorre não antes, mas durante a “performance” há também uma manipulação digital do áudio que permite a soma de harmônicos e frequências mais graves, através de uma duplicação da mesma gravação, só que transposta uma oitava abaixo.

É interessante perceber como a troca de técnica pode expressar as mudanças dentro deste universo sonoro em *Celloverse*. Uma troca ocorre justamente neste momento em que entra este drono dos 5’10”, onde uma massa de sons com diferentes técnicas dá lugar a um *cello* solo. Este timbre, em contraste aos timbres de algumas vozes presentes antes, é um som mais consistente e forte. Fica perceptível que é um arco tocado com mais pressão na corda, com a técnica básica de se fazer soar a corda com o arco, chamada *detaché*. É possível se interpretar com diferentes nuances um *detaché*. No caso deste, o utilizado aqui cria pouco espaço entre as notas, ou seja é feito de uma maneira em que as necessárias mudanças de arco não deixem muito espaço entre elas mesmas. Este uso colabora para o manutenção de um drono contínuo, soado nas duas cordas mais graves do violoncelo.

No segundo movimento, aos 10’36” é possível perceber um drono mais sutil, que seria mais como uma referência, “citação” ou menção ao drono. Este é formado por um som

contínuo no registro agudo que fica ao fundo, como que um “ruído”, que é obtido através do uso de técnicas estendidas.¹⁰

No caso, este som em questão foi feito através de uma maneira não tão usual tradicionalmente ao violoncelo, com as mãos e dedos percutindo e/ou esfregando o tampo (parte frontal) e corpo do instrumento. É possível perceber a presença sutil deste som no início do segundo movimento de 10’50” até 13’20”.

Há aqui também pouca densidade textural, praticamente apenas duas vozes ficam presentes durante o primeiro minuto e meio do movimento II, sem muita movimentação ou rítmica intensa. Um *cello* utilizando a técnica de *pizzicato*¹¹ surge em torno de 11’50”. Este som em *pizzicato* aos poucos adensa um pouco mais a textura com alguns ritmos mais curtos e um caráter mais “afoito”. Este nível de adensamento se mantém até aproximadamente 13’20”, quando o som de *pizzicato* continua em “solo” ao desaparecer do primeiro som, e o movimento cada vez mais caminha gradualmente a uma certa rarefação que marca o final da obra.

O terceiro movimento se inicia praticamente no mesmo nível de rarefação textural com a qual o movimento anterior havia terminado. O timbre e a linha de *pizzicato* do final do segundo movimento são filtrados com um “filtro passa alta”,¹² utilizado do final do movimento II até parte do início do movimento III, tornando quase imperceptível a troca de timbres e de técnica do instrumento que ocorre entre os movimentos. Esta filtragem de frequências ajuda a assemelhar os dois timbres diferentes, suavizando a transição entre os movimentos.

Esta “troca tímbrica” ocorre de um som de *pizzicato* para um som produzido pela técnica de *ricochet*¹³ e também *col legno*.¹⁴ Neste movimento ocorre uma junção dessas duas técnicas tradicionais, um “*Ricochet col Legno*”, que é audível e perceptível a partir de 14’25”, onde o arco é ricocheteado nas cordas com sua parte traseira (de madeira) em vez da “frontal” (tradicionalmente crina de cavalo). Este timbre gerado por esta junção de técnicas é basicamente o material originador de todo este movimento. A composição se cria em cima deste ricocheteio que é adensado texturalmente, através de uma sobreposição de gravações similares, só que levemente deslocadas entre si o que gera um efeito de atraso ou *delay*.

A textura neste terceiro movimento é pouco densa inicialmente, mas há um processo gradual de adensamento. Aqui, há novamente várias vozes sobrepostas de maneira aditiva, como se o ciclo e a forma textural que se construiu de maneira aditiva no primeiro movimento se repetisse, só que com novos e diferentes materiais. Aqui há outros fatores que

interferem e influenciam na textura, pois além desta sobreposição de um grande número vozes, os elementos se acumulam muito mais rapidamente que no primeiro movimento, e esta densidade é intensificada com o uso desses efeitos de *delay* (além do *delay* “natural” gerado pelo atraso da sobreposição de vozes) que causam ainda mais choque entre as linhas e frequências. Um momento “ápice” deste movimento ocorre em torno de 17 minutos. Depois desse ápice, a textura começa a rarefazer-se para logo depois vir um novo adensamento súbito, que é intensificado com uma aceleração do andamento dos materiais anteriores deste mesmo movimento, além de ser possível perceber aqui também um certo aumento na quantidade de alguns efeitos de áudio utilizados como algumas distorções e um leve *bitcrushing*.¹⁵

No quarto movimento, o timbre, os gestos sonoros se tornam mais importantes do que a textura. Este movimento é marcado por uma sensação espacial maior de vazio, por ter uma quantidade maior de espaços de silêncio, além de gestos sonoros com uma característica de “perguntas e respostas”. Esta sensação de um espaço maior, também é causada pelo uso de um efeito de reverberação, com um tamanho um pouco mais longo do que o utilizado nos outros movimentos. A densidade textural aqui se mantém mais homogênea e não densifica muito, se comparada a todos os outros movimentos. Há aqui, novamente uma presença de sons flautados, que são bem característicos e presentes nesse movimento, onde esta técnica e timbre predominam.

A última aparição do drono na obra inicia em torno de 23’00”, e é o mesmo caso do primeiro drono, uma acumulação de gestos sonoros, que ao soarem acumulados, repetitivamente e continuamente, acabam por formar este drono por acumulação, igual ao processo inicial. Este se repete devido à forma da música, que é comparável a uma lemniscata, onde o fim é o princípio novamente.

A textura do quinto movimento é praticamente idêntica à do primeiro. Como o próprio nome do mesmo sugere *O fim e o começo de tudo*, novamente ocorre o mesmo processo do início. Há um adensamento aditivo conforme novas vozes vão surgindo, com a diferença de que neste último movimento o processo ocorre quase que na metade do tempo do primeiro, portanto este adensamento é de certa forma mais intenso. Há também, ao final desta acumulação uma nova explosão, que sugere que um outro novo universo foi criado.

3. Considerações finais

Um dos desafios composicionais de *celloverse* foi a escolha e exploração incansável de técnicas do e no instrumento para atingir os objetivos desejados. Quando se há

como “limite” composicional o uso de apenas um instrumento, todo o recurso técnico possível e explorações auxiliam na expressão, criação de cores e busca de diferentes timbres.

A obra passa por diferentes momentos no que se refere a textura e técnicas utilizadas, e é possível notar diferentes contrastes e características particulares de cada movimento. Apenas algumas principais técnicas utilizadas foram comentadas aqui. É interessante perceber de que modo cada uma dessas técnicas pode mudar totalmente o caráter e cor de cada movimento na composição, além de, por vezes, também colaborarem com alterações relevantes de textura e timbre.

Além disso há uma presença importante do drono como elemento formativo deste universo sonoro. Além de ser um elemento originador e presente no primeiro e no último movimento, ele também se mostra sendo citado em alguns momentos de outros movimentos da obra, que envolvem repetição e continuidade. É interessante observar também como os fatores como a textura, as técnicas instrumentais e até o tipo de drono influenciam diretamente no caráter de cada momento em que este aparece, mudando e influenciando totalmente a cor e até caráter de cada movimento em que se fez presente.

Este artigo visou fazer um breve apanhado desses recursos que foram utilizados como meio expressivo para criar um universo sonoro, onde a matéria originadora de tudo advém unicamente do violoncelo.

Referências

- BAINES, Anthony. Drone (i). Local de publicação: *Grove music online*, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gmo/9781561592630.article.08192> Acesso em: 26 jul. 2020.
- BERRY, Wallace. *Structural Functions in Music*. New York: Dover Publications, 1987.
- BOYDEN, David. Col legno. Local de publicação: *Grove music online*, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gmo/9781561592630.article.06117> Acesso em: 15 mai. 2021
- Caranguejo Danado. Nelson da Rabeca (Compositor). Nelson da Rabeca (Intérprete, rabeca). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=nSTGk2XDLiE&ab_channel=lucianohortencio. Acesso em: 10 jun. 2021.
- Celloverse. Riccieri Paludo (Compositor), Riccieri Paludo (Intérprete, violoncelo). Local de publicação: Online - Soundcloud, 2021. Produção musical: Riccieri Paludo. Disponível em: <https://soundcloud.com/user-598520328/celloverse-riccieri-paludo-1>
- COTT, JONATHAN. *Stockhausen: conversations with the composer*. New York: Simon and Schuster, 1973.
- DEVOTO, M. Drone: music. Local de publicação: Encyclopedia Britannica, [s.d.]. Disponível em: <https://www.britannica.com/art/drone-music> . Acesso em: 24 mai. 2020.
- Fagulhas – Celloverse. Riccieri paludo (Compositor). Disponível em: <https://youtu.be/liE3GiQ6FEE>
- FERRAZ, Sílvio; PADOVANI, Henrique. Proto-história , Evolução e Situação Atual das Técnicas Estendidas na Criação Musical e na Performance. *Revista Música Hodie*, [S. l.], v. 11, n. 2, 11-35, 2012. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/musica/article/view/21752>. Acesso em: 10 jun. 2021.
- MONOSOFF, Sonya. Pizzicato. Local de publicação: *Grove music online*, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gmo/9781561592630.article.21883> Acesso em: 15 mai. 2021
- RICOCHET. Local de publicação: *Grove music online*, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gmo/9781561592630.article.23412> Acesso em: 15 mai. 2021.
- SCHAFER, R. M. *A afinação do mundo*. 2. Ed. São Paulo - SP: Unesp, 2011. 382 p.
- PALUDO, Riccieri Luís. Drono: suas manifestações culturais e efeitos no ser humano. Florianópolis, 2019. 80 p. Trabalho de conclusão de curso. UDESC, Florianópolis, 2019.
- YOUNG, La Monte. Notes on The Theatre of Eternal Music and The Tortoise, His Dreams and Journeys. Online: Mela Foundation, 2000. Disponível em: www.melafoundation.org Acesso em 20 mai. 2021
- YOUNG, La monte; ZAZEELA, Marian. American Public Media, Online, Jul. 2002. Disponível em: <https://hightension.weebly.com/uploads/1/9/2/9/19292851/youngint-2002-zuckerman.pdf> Acesso em: 25 mai. 2021.

Notas

¹ Importante informar que tanto a realização deste artigo, quanto da obra, foram possíveis devido ao apoio da FAPESC, que financiou a bolsa de pesquisa durante o percurso acadêmico do mestrado.

² Durante a escrita deste artigo me utilizei do termo “drono” como uma tradução ao termo inglês *drone*, de modo a evocar de maneira mais direta o acontecimento sonoro *drone*, que se refere a um som contínuo presente durante a maior parte de uma obra ou performance, além de, assim, diferenciá-lo melhor dos termos na língua portuguesa, pelos quais ele normalmente é confundido, a saber, “nota pedal” e “bordão”. Uma discussão aprofundada deste assunto se encontra no trabalho (PALUDO, 2019), onde a primeira tradução deste termo foi adotada. O bordão em português tem diversos significados e é muito associado a sons graves, sendo que um som não precisa ser necessariamente grave para ser considerado um drono. O termo nota pedal se relaciona mais com o universo da música tonal, e geralmente sendo a nota que precede uma cadência, e não um tom que permaneça durante toda a duração de uma obra.

³ Caso o link direto não esteja disponível, é possível encontrar também a obra no site www.riccieripaludo.com

⁴ Me utilizei da convenção ‘ para designar minutos e ’ para segundos.

⁵ Esta pesquisa fez parte do percurso acadêmico de Riccieri Luís Paludo e gerou como resultado o trabalho *Drono: suas manifestações culturais e efeitos no ser humano* na graduação (TCC) e *Drono, espiritualidade e composição musical* no mestrado (dissertação), além de diversas obras musicais, incluindo esta sobre a qual é o artigo.

⁶ “A sustained droning sound, or a musical instrument or a part of an instrument which produces such a sound and maintains it through a piece or section of music.” (tradução nossa). (BAINES, 2001)

⁷ Apesar de a *Encyclopedia Britannica* não ser um dicionário específico de música, este artigo sobre drone foi escrito pelo musicólogo Mark Devoto (Professor de Música, Emérito, *Tufts University*. Editor, *International Alban Berg Society Newsletter*, 1968-75; autor de diversos artigos sobre música.).

⁸ “a sustained tone, usually rather low in pitch, providing a sonorous foundation for a melody or melodies sounding at a higher pitch level.” (tradução nossa). (DEVOTO, 2001)

⁹ “The texture of music consists of its sounding components; it is conditioned in part by the number of those components sounding in simultaneity or concurrence, its qualities determined by the interactions, interrelations, and relative projections and substances of component lines or other component sounding factors. Density may be seen as the quantitative aspect of texture—the number of concurrent events (the thickness of the fabric) as well as the degree of compression of events within a given intervallic space.” (tradução nossa). *em seu livro, Berry coloca que o termo concorrência deve ser entendido como concomitância, simultaneidade: “The term concurrent or concurrence is used in the sense of occurring together-coexisting, intersecting, overlapping in real time.” (BERRY, 1987, p.184).

¹⁰ O termo “técnicas estendidas” está sendo usado aqui no sentido dado por Ferraz/Padovani: “[...] o termo técnica estendida equivale a técnica não-usual: maneira de tocar ou cantar que explora possibilidades instrumentais, gestuais e sonoras pouco utilizadas em determinado contexto histórico, estético e cultural.” (FERRAZ et PADOVANI, 2011, p.11)

¹¹ O *pizzicato* é uma técnica utilizada em alguns instrumentos de corda, e de acordo com o dicionário *Grove Music Online* seria “Uma orientação para se tocar com as mãos as cordas de um instrumento que geralmente é tocado com um arco”. “A direction to pluck the string(s) of a (generally bowed) instrument with the fingers.” (tradução nossa). (MONOSOFF, 2001)

¹² É um filtro que permite a passagem principalmente de frequências altas, sendo atenuadas as frequências graves que estão abaixo da frequência de corte definida pelo usuário deste.

¹³ *Ricochet*, segundo o dicionário *Grove Music Online* seria “um golpe de arco que ricocheteia sob a corda”. “[...] a bowstroke that bounces off the string” (Tradução nossa).

¹⁴ *Col Legno*, em italiano significa “com a madeira”, e de acordo com o mesmo dicionário seria o ato de “[...] colocar as cordas do instrumento em movimento com a madeira do arco, em vez de com a crina [...]”. (tradução nossa). “[...] to set the strings of the instrument in motion with the wood of the bow rather than with the hair[...].” *Col legno* (It.: ‘with the wood’). (BOYDEN, 2001)

¹⁵ Um efeito de áudio que normalmente trabalha reduzindo a resolução/fidelidade da gravação do áudio, gerando assim um certo efeito de “distorção” e ruído digitais.