

Construindo uma Performance da Obra “Mutationen II für Violoncello und Tonband” de Claudio Santoro

Diego Paixão

Juan Ignacio Ferreras

Fábio Soren Presgrave

Universidade Federal do Rio Grande do Norte | Brasil

Resumo: Este artigo tem como objetivo apresentar ao violoncelista um guia para a construção da obra “Mutationen II für Violoncello und Tonband” (1969) de Claudio Santoro, tanto para a performance instrumental quanto para a gravação da parte eletroacústica. Originalmente escrita para execução com fita magnética, hoje o processo de montagem dos sons eletrônicos faz uso de ferramentas de gravação digital. Como produtos da pesquisa, temos o registro em vídeo da obra bem como a edição da partitura em português, pois anteriormente só existia o manuscrito em língua alemã. O trabalho auxilia o processo de aprendizado da peça por possíveis novos intérpretes, bem como a realização de performances públicas, difundindo assim a obra, que é uma das primeiras do repertório eletroacústico internacional escrito para violoncelo.

Palavras-chave: Mutationen II für Violoncello und Tonband, Violoncelo, Música Eletroacústica, Claudio Santoro.

Abstract: This paper aims to study the work “Mutationen II für Cello und Tonband,” written by Claudio Santoro, translating, and understanding the instructions in the cello part and in the tape. Regarding the recording of the media, the work deals with up-to-date technological tools, such as studio recording and the use of audio programs, because tape recorders suggested by Claudio Santoro in the 1960s are no longer available. As the main results of the research, we can point out the recording of the piece and score editing in Portuguese, since the only edition previously available was a manuscript with most of the instructions in German. This research supports cellists interested in the study and performance of the piece, helping this way to spread knowledge about the work, which is one of the first pieces for cello and electroacoustics in the international repertoire.

Keywords: Mutationen II für Violoncello und Tonband, Cello, Electroacoustic music, Claudio Santoro.

Claudio Franco de Sá Santoro (Manaus, 23/11/1919 – Brasília, 27/03/1989) foi um dos mais inquietos e polivalentes músicos brasileiros. Atuou como compositor, regente, professor, organizador, administrador, jurado, entre outros. Foi distinguido com uma série de prêmios e condecorações, tais como: Orquestra Sinfônica Brasileira, *Guggenheim Foundation Fellowship*, Governo Francês para estudos de pós-graduação em Paris, Ordem do Rio Branco, *Bundesverdienstkreuz*¹ etc.

Santoro tem uma extensa produção para o violoncelo que inclui sete sonatas, um concerto, diversas peças para violoncelo solo, como a Fantasia Sul América e a Suíte para Violoncelo, por exemplo, e trabalhou de forma próxima com violoncelistas como Aldo Parisot, Antonio Lauro del Claro, Antônio Guerra-Vicente, dentre outros.

O primeiro contato de Claudio Santoro com a música eletroacústica data de 1960, quando de sua estadia em Berlim. A partir da década de 1970, Santoro iniciou uma permanência de cerca de nove anos na cidade de Heidelberg, onde atuou como professor de composição e regência. Nesse período Santoro criou a maior parte de sua produção eletroacústica (VENTURA, 2007).

Santoro começou a escrever a série *Mutationen* em 1968, sendo a primeira peça composta para cravo e fita magnética. Na sequência, compôs a *Mutationen II* para violoncelo e fita magnética (1969), *Mutationen III* para piano e fita magnética (1970), *Mutationen IV* para viola e fita magnética (1972), *Mutationen V* para segundo violino e fita magnética (1972), *Mutationen VI* para primeiro violino e fita magnética (1972).

Escrita em Paris no dia 01 de agosto de 1969, a *Mutationen II* é um dos primeiros trabalhos eletroacústicos para o violoncelo em todo o mundo. De acordo com Buttework (2013 apud ROSA, 2015, p. 10), a primeira obra eletroacústica foi escrita pelo compositor americano Charles Whittenberg em 1960, com o nome de *Study for Cello*, obra essa que marca a inserção do violoncelo na música mista.

O pianista alemão Alex Blin, a quem foi dedicada a *Mutationen III*, destaca que a série *Mutationen* é uma "(...) tentativa de democratização da música eletroacústica" (VENTURA, 2007, p. 2), por não exigir um aparato complexo para sua execução. A proposta da *Mutationen II* é que, com pelo menos dois *tape-recorders*, o violoncelista possa fazer a gravação da parte da fita magnética.

¹ Ordem de mérito federal da Alemanha.

No entanto, com o desenvolvimento da tecnologia, o acesso ao material da parte eletrônica apresenta um número ainda maior de possibilidades, como a gravação e edição da música em estúdio.

Gandelman (1997 apud VENTURA, 2007, p. 2) coloca o intérprete como coautor da obra. Essa parceria se justifica pelo fato de haver diversos momentos de improvisação e aleatoriedade (principalmente do ponto de vista rítmico), e também pelo fato de o intérprete ser o responsável pela elaboração da fita.

De acordo com a violoncelista Iracema de Andrade (2016), a obra foi estreada na Alemanha, no ano de 1969, e apresentada por ela mesma no México, no ano de 2012. Apesar de ser uma obra importante no repertório, não existe gravação comercial disponível e nem havia sido realizado anteriormente estudo acadêmico sobre a mesma. Esta peça teve sua estreia brasileira no dia 14 de dezembro de 2016 pelo violoncelista Diego Rafael da Silva Paixão, no Auditório Onofre Lopes, situado na Escola de Música da UFRN. Paixão executou uma nova versão, gravada em 2023, disponível no link a seguir: <https://youtu.be/oW5VC95l658>

Apesar da ausência de trabalhos de pesquisa e das poucas apresentações públicas da obra, a *Mutationen II* detém uma série de assuntos que, do ponto de vista técnico-interpretativo, como a utilização das mais variadas técnicas estendidas, escrita gráfica na partitura, produção da fita magnética pelo intérprete, além da sincronia entre violoncelo e fita no momento da performance, permite ao executante desenvolver habilidades específicas que podem ser utilizadas em todo o repertório eletroacústico para o violoncelo.

Ao apresentar a metodologia que faz parte deste trabalho, é necessário situar o autor principal deste artigo no papel de músico-pesquisador, entendendo esse perfil, segundo López-Cano (2020), como um sujeito que precisa refletir continuamente sobre sua própria prática artística para oferecer análises, reflexões e soluções. Nesse sentido, a proposta é dar sugestões ao intérprete, a fim de descobrir os procedimentos mais eficazes para uma interpretação que responda aos desafios impostos pela partitura.

Dessa forma, o objetivo é contribuir com a comunidade artística contemporânea, apresentando soluções técnicas e interpretativas para os desafios que surgem, em nosso caso de interesse, no repertório contemporâneo. A fim de enfrentar estas tarefas, este trabalho está situado

dentro do campo da pesquisa em performance musical, que é “aquela suscitada por questões oriundas da performance em si” (TEXEIRA, 2021, p. 186).

Assim, o trabalho foi realizado, principalmente, durante o Mestrado em Música, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), com orientação em performance de música contemporânea.

1. O violoncelo e a fita magnética: Decifrando o manuscrito

O manuscrito apresenta uma série de desafios ligados à leitura do texto indicado nas partes do violoncelo e da fita magnética², uma vez que Santoro utiliza os idiomas alemão, italiano e português com escrita de difícil leitura, fazendo-se necessário um trabalho de decifrar essas instruções apresentadas pelo compositor. Com base na interpretação das informações contidas no manuscrito, e no estudo técnico-interpretativo das partes do violoncelo e da fita magnética, uma série de conclusões foi feita na obra.

Apresentamos aqui as figuras, retiradas da partitura, com seus respectivos textos decifrados, traduções e orientações de como tocá-los. Usaremos a mesma forma de apresentação de Guerra (2009), que, para melhor explicar o manuscrito, dividiu-o em segmentos. Por sugestão do compositor e professor Silvio Ferraz (2017), chamaremos as divisões de “módulos”, ao invés de “compassos” como na escrita tradicional.

1.1 Instruções na primeira página

Nos primeiros seis módulos da *Mutationen II*, Santoro faz uso de material gráfico na partitura. São grafadas as notas de partida do trecho (Dó e Sol), e em seguida temos uma linha indicando qual o movimento a ser feito na mão esquerda, indo para o registro mais agudo possível. É importante observar que Santoro coloca pontos na linha do gráfico, indicando assim que é necessário “marcar” cada nota. Após chegar ao final da linha do gráfico, o violoncelista deve voltar para a primeira posição e tocar a nota Si bemol, de forma curta, logo iniciando um *glissando*, que deve ir até o registro mais

² Mídia de armazenamento não-volátil utilizada para registro de informações analógicas.

agudo possível. Chegando ao sétimo módulo, temos um *pizzicato* na corda Dó, que deve ser tocado de forma curta e rápida, em dinâmica *forte*, e em seguida temos, também em *pizzicato* na corda Dó, a nota Lá bemol, que deve ser tocada em dinâmica *mezzo piano*, e com *vibrato*, prolongando assim o tempo de ressonância da nota.

FIGURA 1 – Segmento inicial da *Mutationen II*, com as instruções 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

The image shows a handwritten musical score for 'Mutationen II' by Claudio Santoro, intended for Cello and Bass. The score is divided into two systems. The first system includes a Cello part with a glissando instruction and a Bass part with various dynamics and performance notes. The second system shows measures 13 and 14 for both instruments. The Cello part in measure 13 starts with a *ppp* dynamic and includes instructions for 'pontic' and 'normal' playing. The Bass part in measure 13 starts with a *ppp* dynamic and includes instruction 6. The score includes various performance instructions such as 'höchste Töne', 'vibr.', 'pizz.', and 'cresc.'. The page number '1' is visible in the top right corner.

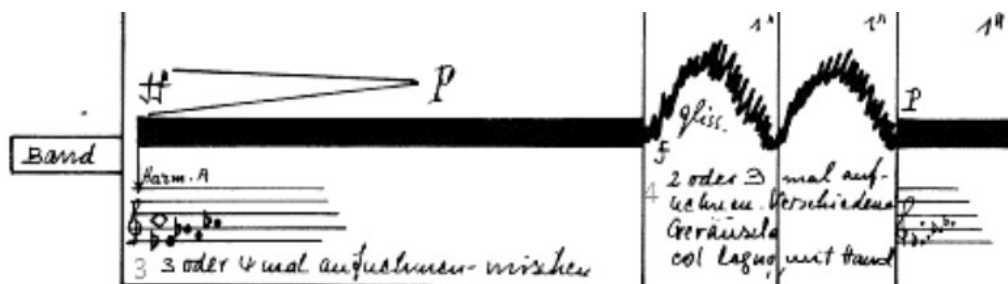
Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

FIGURA 2 – Instrução 1 do segmento *höchste töne*: partindo do Si bemol, produzir um *glissando* até a nota mais aguda possível.

The image shows a handwritten musical score for 'Mutationen II' by Claudio Santoro, focusing on the Cello part. The score includes a glissando instruction starting from a B-flat note and moving up to the highest possible note. The score includes various performance instructions such as 'höchste Töne', 'vibr.', 'pizz.', and 'cresc.'. The page number '1' is visible in the top right corner.

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

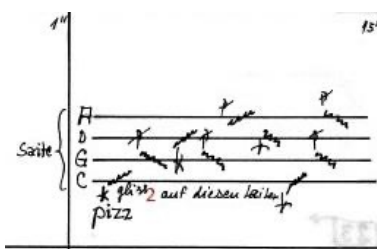
FIGURA 3 – Instruções 3 e 4: *3 oder 4 mal aufnehmen-mischen* (gravar 3 ou 4 vezes com as notas apresentadas em ordem misturada/embaralhada); *2 oder 3 mal aufnehmen verschiedene Geräusche col legno mit Hand* (gravar 2 ou 3 vezes com sons diferentes, variando entre *col legno* e “com a mão”).



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

Na fita magnética, Santoro escreve um harmônico que estará presente durante toda a execução dessa seção, começando em *fortissimo* e *decrescendo* até piano. Nos três módulos seguintes, esse harmônico apresenta movimento ascendente e descendente em *glissando*, e volta para o harmônico inicialmente grafado. Nas vozes abaixo do harmônico, Santoro apresenta a sequência Mi bemol, Sol bemol, Fá, e Lá bemol, e indica que o violoncelista deve gravar esse trecho três ou quatro vezes, misturando a ordem das notas.

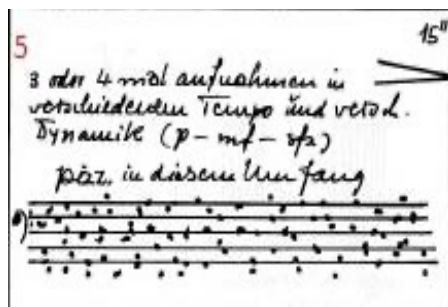
FIGURA 4 – Instrução 2: *pizz. gliss. auf diesen Leitung* (*pizzicato* com *glissando* na linha apresentada, respeitando a variação de cordas grafada na partitura).



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 11, Santoro escreve uma série de *pizzicati* com *glissando*, e indica exatamente em que corda os *pizzicati* precisam ser executados.

FIGURA 5 – Instrução 5: 3 oder 4 mal aufnehmen in verschiedenem Tempo und versch. Dynamic (p-mf-sfz) pizz. in diesem Umfang (gravar 3 ou 4 vezes em variados tempos e dinâmicas (p-mf-sfz) tocando em *pizzicato* na extensão apresentada, que comprime a primeira posição do violoncelo, utilizando as quatro cordas).



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

Na parte da fita magnética, Santoro apresenta um material muito similar àquele do primeiro módulo, só que dessa vez em *pizzicato*. O violoncelista deve tocar vários *pizzicati* de forma curta, marcando cada nota, na extensão apresentada, que compreende basicamente a primeira posição do violoncelo. A dinâmica varia entre *p-mf-sfz*. O violoncelista deve gravá-la 3 ou 4 vezes.

FIGURA 6 – Instrução 6: 2 oder 3 mal aufnehmen bis 15" (gravar 2 ou 3 vezes em 15" com os elementos apresentados na partitura, variando a ordem com a qual os elementos da parte de baixo são executados).

A handwritten musical score for two systems. The top system is for the Cello, starting at measure 13 and ending at measure 15. It includes dynamics like *ppp* and *pp*, and performance markings like *pont.* and *normal*. The bottom system is for the Double Bass, starting at measure 14 and ending at measure 15. It includes dynamics like *pp* and *trémulo*, and performance markings like *Ritard*. The notation includes notes, rests, and specific fingerings.

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 13, em *ppp*, o desafio do violoncelista é fazer a transição de posição normal – *ponticello* solicitada por Santoro. Tal recurso se estende até o módulo seguinte, onde, na fita, são apresentadas duas vezes. Na primeira, as notas Si bemol e Lá devem ser executadas em *ponticello*, em dinâmica *pp*, exigindo controle de arco. Na segunda, Santoro coloca três elementos para serem executados em *trémulo*. A parte da fita, nesses módulos, deve ser gravada três ou quatro vezes.

1.2 Instruções na segunda página

FIGURA 7 – Segundo segmento da *Mutationen II*, com as instruções 1, 2, 3, 4 e 5.

2

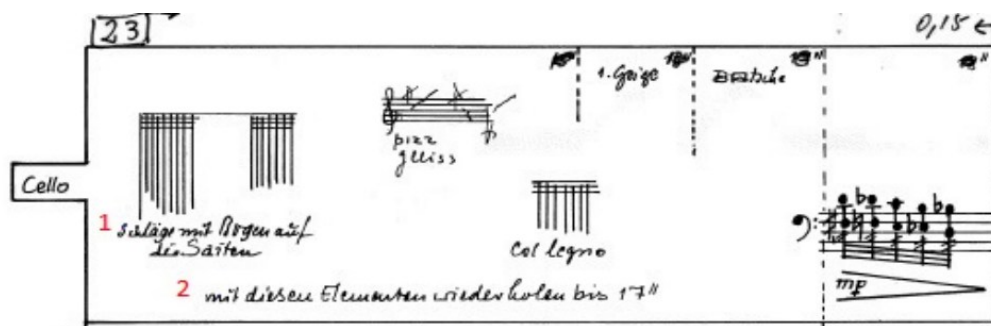
Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

FIGURA 8 – Módulo 15.

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 15, temos a nota Fá sustenido, que está como um pedal nesse trecho. Há uma variação quanto à utilização do *vibrato* nessa nota (*senza vibr.* – *mit vibr.* – *ohne vibr.*). Sugere-se que o Fá sustenido seja executado na corda Ré, para que nos módulos seguintes o violoncelista possa executar simultaneamente as cordas Lá e Sol nas suas cordas soltas, respectivamente.

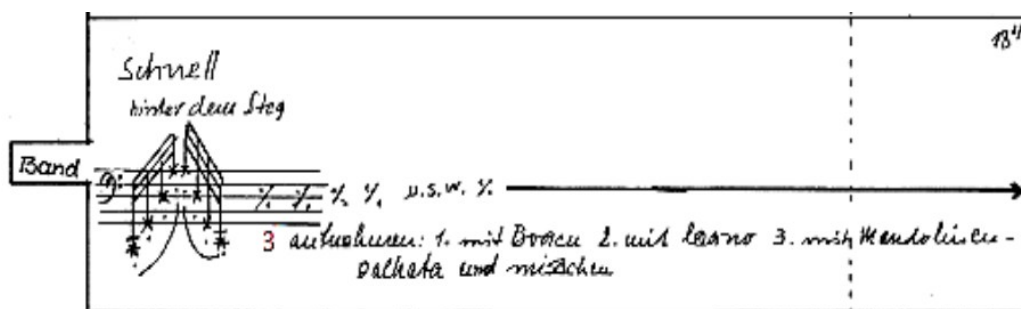
FIGURA 9 – Instruções 1 e 2: *Schläge mit Bogen auf der Saiten* (Bater com o arco nas cordas); *Mit diesem Elementen wiederholen bis 17"* (Com esses elementos repetir até 17").



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 23 (figura 9), na parte do violoncelo, há uma série de elementos para serem utilizados. No primeiro deles temos a indicação *schlage mit Bogen auf der Saiten*, na qual o violoncelista precisa percutir (bater) as cordas com o arco. Em seguida, há uma série de *pizzicati* curtos e com *glissandos* ascendentes e descendentes. Há também um *col legno* e por fim uma série de 5 notas em trêmulo, que deve ser executada com um *diminuendo*. O violoncelista deve reproduzir todo esse material descrito misturando a ordem em que ele é apresentado, e também fazendo algumas variações, como ritmo, por exemplo.

FIGURA 10 – Instrução 3. De cima para baixo: *Schnell* (Rapidamente); *Hinter dem Steg* (Atrás do cavalete); *Aufnehmen: 1. mit Bogen 2. mit Legno 3. mit Mandolinenpalketa* (Gravar: 1. com o arco 2. *col legno* 3. com palheta de bandolim).



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

Na parte da fita magnética, no mesmo trecho compreendido, temos sequências de fusas que devem ser tocadas atrás do cavalete, com pontos em cada uma delas, o que significa que cada nota deve ser ouvida de forma marcada. Santoro indica que esse trecho deve ser gravado três vezes, sendo

que na primeira vez o violoncelista precisa executá-lo com o arco (aqui o violoncelista precisa ter uma atenção especial com o golpe de arco, praticando a coreografia³ no braço para que haja a separação de cada nota, mesmo com elas grafadas em ligaduras de 4 em 4). Na segunda, o efeito pretendido pelo compositor é o de *col legno*, também exigindo do violoncelista especial atenção em relação a coreografia do braço. Na terceira, Santoro propõe o uso de uma palheta de bandolim para a execução do trecho. No processo de gravação da fita nesse trecho, optou-se por variar a velocidade das fusas em cada uma das vozes gravadas. Isso gerou um efeito sonoro mais interessante em relação à gravação em velocidade padronizada.

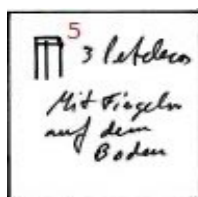
FIGURA 11 – Instrução 4: *Bewegen des Bogens in Richtung Steg und zurück* (Mover o arco em direção ao cavalete e voltar).



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 32, temos a nota Dó sustenido, na corda Dó, em cujo gráfico Santoro propõe que o intérprete caminhe com o arco entre a posição normal e o cavalete 4 vezes. Para tal procedimento, na experiência de estudo da peça aqui relatada, é necessário especial atenção na região da ponta do arco. Para descer com o arco em direção ao cavalete, é necessário empurrar a ponta do arco para baixo. Desta forma, automaticamente ele irá em direção ao cavalete.

FIGURA 12 – Instrução 5: *3 petelecos mit Fingern auf dem Bogen* (3 petelecos com os dedos no tampo do instrumento).



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

³ Nesse caso entende-se coreografia como o conjunto de movimentos necessários para compor o gesto técnico-musical sugerido pela partitura.

No módulo 35, o violoncelista deve dar três petelecos⁴ (termo utilizado pelo próprio Santoro no manuscrito) na caixa do instrumento. Cabe aqui ao violoncelista pesquisar em que local do instrumento o som se encaixa melhor diante do seu gosto, uma vez que o compositor não determina isso na partitura, além de se considerar também a projeção de tal região do instrumento, a fim de que o efeito seja audível.

1.3 Instruções na terceira página

FIGURA 13 – Terceiro segmento da *Mutationen II*, com as instruções 1, 2, 3, 4 e 5.

The image shows a handwritten musical score for Cello and Band. The top system, labeled 'Cello' and 'Band', covers measures 36 to 40. It contains five numbered instructions in German. Instruction 1: 'Mit diesen Elementen beliebig spielen' (play freely with these elements). Instruction 2: 'Mit Finger auf dem Fing. Boden' (with finger on the fingerboard). Instruction 3: 'Nicht Bogen (langsam)' (no bow, slow). Instruction 4: 'Zuhilfenahme zur Notwendigkeit' (use as a last resort). The bottom system, labeled 'Cello', covers measures 38 to 40 and includes instruction 5: 'Nur wenn Cello allein spielt' (only when cello plays alone). The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings like 'p' and 'espr.'.

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

FIGURA 14 – Instruções 1 e 2: *Mit diesem element beliebig spielen* (Tocar qualquer um dos elementos apresentados); *Mit finger auf dem Bogen* (Com os dedos sobre o tampo do instrumento).

This image is a close-up of the handwritten musical score for Cello, focusing on measures 36 to 40. It highlights instructions 1 and 2. Instruction 1: 'Mit diesen Elementen beliebig spielen'. Instruction 2: 'Mit Finger auf dem Fing. Boden'. The score shows musical notation for these instructions, including notes and dynamic markings like 'p'.

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

⁴ pancada com a cabeça do dedo médio, curvando-se sobre a face interna do polegar e soltando-o com força.

No módulo 36 (figura 14), na parte do violoncelo, temos as notas Mi bemol e Fá bemol, que devem ser executadas em trêmulo de mão esquerda, com *crescendo* e *decrescendo*. Após uma breve respiração, há a repetição do mesmo material. Em seguida, após uma *fermata*, o violoncelista precisa percutir o tampo do instrumento com os dedos. São duas sequências apresentadas. Na primeira, devem ser emitidos sete sons e, respeitando os sinais de *crescendo* e *decrescendo*, sugere-se que o violoncelista utilize os dedos na ordem: mínimo–anelar–médio–indicador–polegar–indicador–médio, uma vez que essa ordem se mostrou mais eficiente quanto ao timbre e à produção da variação da dinâmica. Na segunda sequência, temos seis sons, e para melhor execução da dinâmica apresentada, sugere-se a ordem: médio–indicador–polegar–indicador–médio–anelar. Após mais um pequeno trecho de trêmulo na mão esquerda, a partitura apresenta mais uma vez o material em que o violoncelista precisa percutir o tampo do instrumento. Desta vez são duas sequências, um pouco maiores que as apresentadas no momento anterior. A partir das pesquisas feitas no estudo individual, propõe-se que o violoncelista use a ordem anelar–médio–indicador–polegar–indicador–médio–médio–indicador–polegar–indicador–médio–anelar na primeira sequência, e a ordem mínimo–anelar–médio–indicador–polegar–indicador–médio–anelar na segunda, respeitando os sinais de *crescendo* e *decrescendo* grafados na partitura. É importante ressaltar que a escolha da ordem de dedos para a execução da parte de percussão no tampo do instrumento se deu pensando na ideia de que a nota mais forte de cada sequência seja sempre reproduzida com o polegar, uma vez que há mais peso nesse dedo, sendo naturalmente mais fácil reproduzir sons de maior volume com ele.

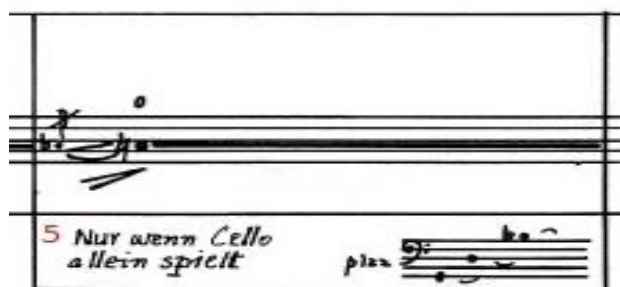
FIGURA 15 – Instruções 3 e 4: *Das Tempo des Notenfolge richtet sich wade dem Abstand des Noten voreinander* (A duração das notas depende da distância em que elas estão grafadas na partitura); *Aufnahme zwischen 1 min. 7 ½ oder 3 ¼ (9,5 oder 10) wiedergabe in 15 oder 7 ½ (10 oder 38)* (Gravar cerca de 1 min. 7 ½ ou 3 ¼ (9,5 ou 10) reproduzir em 15 ou 7 ½ (10 ou 38)).

The image shows a handwritten musical score for cello. It consists of three staves of music. The first staff is marked 'Molto lento (Langsamer)' and includes the instruction '3 (das Tempo der Notenfolge richtet sich nach dem Abstand der Noten voreinander)'. The second staff is marked '4 Aufnahme zwischen 1 Min. 7 ½ oder 3 ¼ (9,5 oder 10) wiedergabe in 15 oder 7 ½ (10 oder 38)'. The third staff is marked 'pizz. (trodden)'. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings like 'pizz.' and 'p'.

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

Na parte da fita magnética, 3 vozes tocadas em *pizzicato* são apresentadas, variando o tipo de articulação entre “seco” e “longo”. O violoncelista deve gravar cada uma delas numa espécie de *looping*, até completar 1’14”. Santoro propõe uma espécie de cruzamento entre as vozes, uma vez que elas não se iniciam simultaneamente. No processo de gravação, foi utilizada uma pausa de 5” entre cada uma das vozes, gerando então esse cruzamento proposto. A duração das notas deve variar de acordo com a distância em que elas estão grafadas na partitura. No processo de gravação, foi encontrada uma dificuldade em gravar os *pizzicati* ditos “secos” por Santoro. Nos *takes* gravados, sempre havia uma ou outra nota com ruídos estranhos, então a solução descoberta e adotada para que os *pizzicati* fossem secos e apenas com o som da nota determinada foi tocar o *pizzicato* e imediatamente aliviar a pressão na mão esquerda.

FIGURA 16 – Instrução 5: *Nur wenn cello nein spielt* (Somente quando o cello não toca).



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

1.4 Instruções na quarta página

FIGURA 17 – Quarto segmento da *Mutationen II*, com as instruções 1, 2, 3 e 4.

The figure displays two systems of musical notation. The upper system is for the Cello, starting at measure 45 and ending at measure 48. It features a dynamic marking of *pp* and a tempo instruction of *Molto lento - Sehr langsam*. The lower system is for the Band, also spanning measures 45 to 48. It includes various performance instructions and dynamic markings. Handwritten notes in German and Portuguese provide specific performance directions, such as 'Fede der Oberfengruppe L. drei 3-mal aufziehen' and 'ausf. ch. mora in 18 oder 19 Windzugabe in halber Secunde'. The score is marked with measure numbers 45, 46, 47, and 48.

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

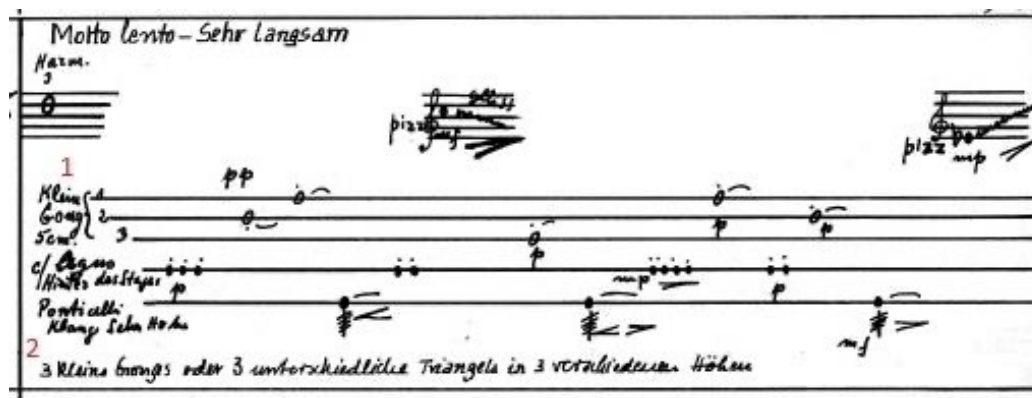
FIGURA 18 – Módulo 45.

The figure shows a single measure of music for the Cello, measure 45. It begins with a dynamic marking of *pp* and a tempo instruction of *Molto lento - Sehr langsam*. The notation shows a large crescendo leading to a chord of Lá, Ré e Sol, followed by a glissando to the note Ré. The score is marked with measure number 45.

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 45 (figura 18), na parte do violoncelo, o violoncelista deve produzir um grande *crescendo* na nota Si bemol, culminando numa apojatura com as cordas Lá, Ré e Sol, voltando para o Si bemol, que logo inicia um *glissando* até a nota Ré, em harmônico. Toda essa secção deve durar 0,33”.

FIGURA 19 – Instruções 1 e 2. De cima para baixo: *Klein Gong tom* (Som de pequeno gongo); *C/legno hinter dem Steg* (C/legno atrás do cavalete); *Ponticello Klänge sehr Hobe* (Ponticello soando muito alto); *3 kleine Gongs oder 3 unterschiedlich Triangels in 3 verschiedenem Höhen* (3 pequenos gongos ou 3 triângulos diferentes em 3 alturas diferentes).



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

Chegando ao módulo 47, temos uma das seções de mais difícil execução na peça. Santoro nos apresenta uma série de combinações, cuja coreografia se mostra bastante complexa. Logo após segurar o harmônico na nota Ré, imediatamente o intérprete deve dar três golpes de *col legno* atrás do cavalete. A dinâmica é *piano*. Logo em seguida, deve-se percutir dois triângulos em alturas diferentes, em *pp*. Santoro aponta que, neste trecho, devem ser usados três triângulos ou gongos, com alturas diferentes. O uso do triângulo se mostrou logisticamente mais fácil. Para o momento da performance, o set de percussão deve estar posicionado à esquerda do intérprete, uma vez que os efeitos serão reproduzidos com a mão esquerda. Logo em seguida, há um trêmulo em *ponticello*, que, segundo Santoro grafa na partitura, deve ser bastante sonoro. Logo em seguida, há duas batidas de *col legno*, atrás do cavalete, que rapidamente se conectam com um *pizzicato* na nota Dó, com um *glissando* descendente, e em *diminuendo*. Posteriormente, o terceiro triângulo deve ser percutido em *piano*. Na sequência, temos *ponticello* soando muito forte, quatro batidas de *col legno* atrás do cavalete, uma batida no primeiro triângulo, duas batidas de *col legno* atrás do cavalete, uma batida no segundo triângulo, outro *ponticello*, e finalmente um *pizzicato* com *glissando* ascendente na nota Mi bemol, em *mp*, com um *diminuendo*.

FIGURA 20 – Instrução 3: *Fade der Obersongrippen 2 oder 3 mal aufnehmen kombinieren der Töne wie steht oder mit Anderen selbstgewählten. Obertöne Rhythmus variieren ebenso das Tempo: Moderato – Allegro – Andante usw.* (Gravar cada grupo harmônico 2 ou 3 vezes. Combinar as notas como escrito ou com outras notas eleitas. Variar o ritmo e o tempo: Moderato - Allegro - Andante etc.).

Handwritten musical score for a cello tape recording. It features four staves of music with notes and stems. Above the first staff is the text "Harmo. Nat.". To the right of the staves is a large handwritten instruction in German: "3 Jede der Obersongrippen 2 oder 3 mal aufnehmen kombinieren der Töne wie steht oder mit Anderen selbstgewählten Obertöne Rhythmus variieren ebenso das Tempo: Moderato - Allegro - Andante usw.". A box labeled "Band" is on the left. At the bottom right, it says "Tapes ca 30"

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

Na parte da fita magnética, Santoro põe uma série de harmônicos artificiais, divididos em 4 vozes, que funcionam como uma cama harmônica para o discurso musical que se desenrola na parte do violoncelo. Santoro sugere ainda que haja variações de notas, ritmos e dinâmicas em cada uma das vozes.

FIGURA 21 – Instrução 4: *Aufnahmen in 38 oder 19 wiedergabe in halber Geschw.* (Gravar em 38 ou 19 – reproduzir na metade da velocidade).

Handwritten musical score for a cello tape recording. It shows a single staff with notes and stems. Below the staff are markings for "pizz" and "arco". At the bottom left, there is a handwritten instruction: "4 aufnahmen in 38 oder 19 wiedergabe in halber geschw."

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

1.5 Instruções na quinta página

FIGURA 22 – Quinto segmento da *Mutationen II*, com as instruções 1, 2 e 3

The image shows a musical score for Cello and Band, measures 45 to 73. The Cello part is written in a single staff, and the Band part is written in three staves. The score includes various performance instructions such as *pizz*, *arco*, *pizz f*, and *pizz arco*. There are also handwritten notes in German: "1 aufnehmen mit 19 oder 25 Wiedergabe in der 2. oder 3. Grundart", "2 bei Soloziel braucht nicht gewartet zu werden", and "3 Mit Nagel auf den Boden". The score is marked with measure numbers 45, 60, 66, 70, 72, and 73. There are also time signatures and dynamic markings like *mf* and *pp*.

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

FIGURA 23 – Módulo 55.

The image shows a musical score for Cello, measures 45 to 49. The score is written in a single staff. It includes performance instructions such as *pizz*, *arco*, and *pizz arco*. There is a handwritten note in German: "Rausnehmen direkt mit Nagel a Finger der". The score is marked with measure numbers 45 and 49. There are also time signatures and dynamic markings like *pp*.

Fonte: acervo do autor, 2016.

No módulo 55 (figura 22), Santoro nos apresenta um material inteiro em fusas, com variações de ponto de contato e articulação. No início dessa secção, há uma apojetura da nota Lá, nas cordas Sol ou Dó, para as notas Mi e Fá, na Corda Lá. Esse pequeno trecho merece especial atenção no que tange a coreografia do arco. Partindo do ponto que o violoncelista execute esse trecho na quarta

posição, faz-se a sugestão de que, na corda, Dó, a nota Lá seja executada com o cotovelo um pouco mais alto que o normal, ângulo esse que seria normalmente utilizado na corda Lá, evitando que a troca de corda tenha ruídos provenientes das cordas Sol e Ré. Logo após executadas essas três primeiras notas, o violoncelista deve caminhar⁵ com o arco em direção ao cavalete, para que se obtenha o efeito de *ponticello*. Na prática da sala de estudo, constatou-se que a melhor forma de passar da posição normal para *ponticello*, é inclinar a ponta do arco para baixo. Para o processo inverso, sugere-se a coreografia inversa. Dando sequência, após uma curta respiração, deve-se tocar as notas Mi e Lá, simultaneamente, três vezes no mesmo arco, de forma articulada. Após mais uma breve respiração, o violoncelista deve tocar um Fá, na IV corda, em *pizzicato*, para então entrar no próximo elemento dessa secção, uma pequena série de cinco notas, Si bemol, Fá sustenido, Dó sustenido, Dó e Sol, com traços em cada uma delas, fazendo com que o arco cante cada uma dessas notas. Em seguida temos um Lá bemol, em *pizzicato*, que logo inicia um *glissando* ascendente. O violoncelista pode utilizar o polegar para golpear esse *pizzicato*, pois por ser um dedo que tem mais largo, o *glissando* soará mais presente. Ainda em *pizzicato*, mas agora usando o dedo indicador, deve-se executar, de forma curta, as notas Mi bemol e Ré, para, após mais uma breve respiração, tocar dois pequenos elementos que diferem em articulação, sendo o primeiro com pontos em todas as notas, num único arco, e o segundo com traços em cada uma delas, cantando assim cada nota. No módulo 56, com as notas Ré e Dó, tocadas simultaneamente, o intérprete deve produzir um *accelerando* quase sem controle, aliado a um *crescendo*, culminando em *ff*, no módulo 57, que deve durar apenas $\frac{1}{2}$ ". No módulo 58, também durante $\frac{1}{2}$ ", deve tocar uma apojatura da nota Si para o Dó, e em seguida, no módulo 59, o violoncelista deve dar um peteleco na corda Dó, com a nota Mi. Para o peteleco, sugere-se que a mão direita esteja próxima do fim do espelho, e que seja utilizado o dedo médio, por ser o dedo mais forte da mão, gerando assim maior projeção para o efeito.

⁵ Mover por um caminho.

FIGURA 24 – Módulo 60.

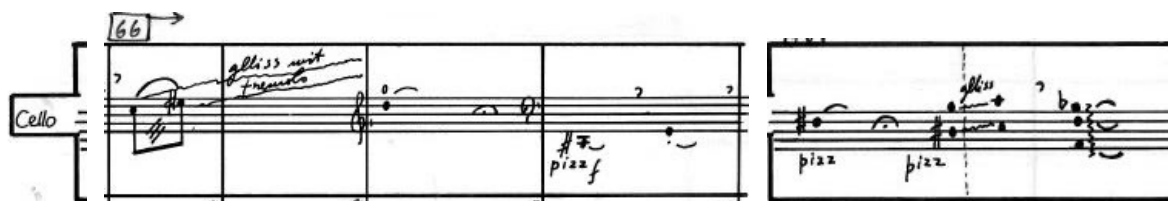
The image shows a musical score for Module 60, divided into two staves: Cello and Band. The Cello staff begins with a box containing the number '60' and an arrow pointing right. The tempo is marked '0,04'' and the dynamics range from 'mf' to 'sfz'. The notation includes a series of eighth notes followed by a fermata. The Band staff consists of five staves with notes and rests, marked with 'p' and 'f'. A red annotation '1 aufnehmen Wiedergabe' is present in the lower right of the Band staff, with 'Resonanz' written below it.

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 60 (figura 23), há um *accelerando* escrito na parte do violoncelo. Com as notas Mi bemol e Fá, o violoncelista deve executar, respectivamente, grupos de colcheias, semicolcheias, e trêmulo na mão, com um grande *crescendo*, culminando na nota Lá, na quarta corda, em *sfz*. Todo esse efeito de *accelerando* na mão esquerda deve durar 7". Nesse mesmo trecho, na parte da fita magnética, Santoro apresenta uma série de cinco notas, em três vozes distintas, em *piano*, que se sobrepõem umas às outras, gerando uma espécie de efeito cascata ⁶ na harmonia. O efeito deve durar 7", estando em sincronia com a parte do violoncelo. Dando sequência, no módulo 61, temos seis notas em *col legno*, na parte do violoncelo, que devem ser executadas em 1". Após uma breve *fermata*, no trecho que compreende os módulos 63 ao 65, Santoro põe uma série de notas marcadas com traços. Aqui o violoncelista deve improvisar no ritmo das figuras, porém atentando ao fato de que cada compasso deve ter apenas 1" de duração. Sugere-se que, no momento de estudo da peça, o violoncelista crie padrões rítmicos nesse trecho e os repita sempre com exatidão a duração de cada compasso, a fim de ganhar memória muscular, evitando problemas no momento da performance.

⁶ cadeia de eventos em que o efeito de um é a causa do efeito do outro, de forma que todos os eventos estão interligados.

FIGURA 25 – Módulo 66.



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 66, há um *glissando* com trêmulo na mão esquerda, iniciando na primeira posição, na corda Ré, com as notas Mi e Sol sustenido. Todo o *glissando* deve ser feito na segunda corda, tendo como ponto de chegada a nota Ré 4, em harmônico. Em seguida, temos trechos em *pizzicato* simples e duplos na parte do violoncelo. Nos *pizzicati* em cordas duplas, onde há também *glissandos*, deve-se golpear as duas cordas com o polegar uma única vez, e com a mão esquerda relativamente pesada, imediatamente deve-se mudar de posição, dando o efeito do *glissando*.

FIGURA 26 – Instrução 1: *Aufnehmen mit 19 oder 9,5 – wiedergabe in doppelter Geschwindigkeit* (Gravar com 19 ou 9,5 – reproduzir no dobro da velocidade).



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

FIGURA 27 – Trecho que compreende os módulos 70 e 71, na parte da Fita Magnética



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

Na fita magnética, Santoro distribui, nas três vozes, material em textura imitativa, em trêmulo e *ponticello*, e as dispõe em forma de cânone, adotando espaçamento entre cada uma das entradas. Com *ritornelos* em cada uma das vozes, há uma espécie de efeito de *looping*, com entradas acontecendo a cada cinco notas. No final desse trecho, Santoro sobrepõe segundas menores em cada umas das vozes, em trinado.

FIGURA 28 – Instrução 2: *Bei Solospiel braucht nicht gewartet zu werden* (Durante o desempenho solo pode não ser aplicado).



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

FIGURA 29 – Instrução 3: *Mit Nagel auf dem Boden* (Com a unha no tampo do instrumento).



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 73, deve-se bater com as unhas no tampo do instrumento nove vezes, de forma muito rápida. Sugere-se o seguinte dedilhado: polegar–indicador–médio–anelar–mínimo–indicador–médio–anelar–mínimo. Na prática individual, percebeu-se ainda que o efeito se mostrava logisticamente mais fácil de ser realizado com a mão esquerda, o que significa que, para o momento da performance, o violoncelista precisa estar com as unhas em tamanho suficiente para a realização do efeito. Após uma breve *fermata*, deve-se executar um trêmulo na mão esquerda, com as notas Mi e Sol sustenido, com *crescendo* e *decrescendo*, e em seguida golpear a corda Ré com um *pizzicato*. Dado o trêmulo anterior, esse *pizzicato* deve ser preferencialmente tocado com a mão esquerda. Posteriormente, temos elementos em *ponticello* que usam como pedais as cordas Sol e Ré,

respectivamente, enquanto nos registros mais graves há um trêmulo na mão esquerda. A melodia se encaminha de forma ascendente, culminando no ponto alto da secção, com as notas Dó sustenido e Fá sustenido, imediatamente iniciando um *glissando* descendente.

1.6 Instruções na sexta página

FIGURA 30 – Sexto segmento da *Mutationen II*, com as instruções 1 e 2.

The image shows two systems of musical notation. The top system is for Cello and Band. The Cello part starts at measure 74 with a *pizzarco* instruction. It includes a *mit Gitarrepalbeta* instruction at measure 81 and an *arco* instruction at measure 82. The Band part has instructions for recording: 'aufnehmen mit 19 oder 20. Cellophane oder Aluphone. Fernkop.' and 'Gravim. des [74] - [86] - 458\"'. The bottom system continues the Cello and Band parts, with a *pontic.* instruction in the Cello part at measure 81 and a *pp* instruction in the Band part at measure 86. The page number '6' is in the top right corner.

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

FIGURA 31 – Instrução 1: *Mit Gitarrepalbeta* (Com palheta de violão).

The image shows a single system of musical notation for Cello. It starts at measure 74 with a *pizzarco* instruction. It includes a *mit Gitarrepalbeta* instruction at measure 81 and an *arco* instruction at measure 82. The page number '6' is in the top right corner.

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 74 (figura 31), a partitura nos traz um elemento em que temos um pedal nas cordas Sol e Ré, e a melodia se deslocando na parte de cima. A primeira nota, um *pizzicato* nessas duas cordas soltas, deve ser tocada com a mão esquerda, a fim de que rapidamente o violoncelista possa tocar a próxima nota, um Si, com o arco, começando para cima. Sugere-se ainda que o violoncelista conduza essa melodia até o ponto mais alto dela, um Fá sustenido. Posteriormente, temos duas *fermatas* na

partitura, que devem durar o tempo necessário para que o violoncelista tenha em mãos uma palheta, como as que são usadas por violonistas, por exemplo. Então, temos um trecho inteiro no qual deve-se tocar as cordas com a palheta. Aqui deve haver uma especial atenção com a quantidade de cordas tocadas ao mesmo tempo, uma vez que há momentos em que duas, três, ou até quatro cordas são tocadas simultaneamente. Sugere-se que, na coreografia da mão direita, o primeiro movimento parta da esquerda para a direita, e que eles sejam alternados a partir de então. Uma vez que a troca desse elemento para o próximo, que utiliza arco, é muito rápida, sugere-se que o intérprete utilize a palheta com o arco em mãos. A palheta pode ser apoiada nos dedos polegar e indicador, enquanto o resto da mão segura o arco. Após soltar a palheta muito rapidamente, o violoncelista deve iniciar um trêmulo em *ponticello*, com as notas Lá e Si bemol, e logo depois fazer uma pequena apojatura na nota Mi, indo com um *glissando* para as notas Sol sustenido e Lá, que devem ser tocadas simultaneamente.

FIGURA 32 – Módulos 75 e 76: *Aufnehmen mit 19 oder 9,5. Wiederspur in doppelter Geschw.* (Gravar com 19 ou 9.5. Reproduzir no dobro da velocidade).

Handwritten musical score for two staves, labeled '75' and '76'. The score includes notes, rests, and dynamic markings like 'f' and 'p'. Below the staves, there is a handwritten instruction in German: "aufnehmen mit 19 oder 9,5. Wiederspur in doppelter Geschw." and a note "Gravats do [75]-no-[76]-0,58\"

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No trecho que compreende os módulos 75 e 76 (figura 32), nas partes do violoncelo e da fita magnética, Santoro utiliza uma textura imitativa, com espaçamento de 1" entre as vozes e diferenciando a dinâmica delas, uma vez que na parte do violoncelo é grafada a dinâmica *forte*, e na parte da fita magnética há um *piano*.

FIGURA 33 – Módulo 77.



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 77 (figura 33), na parte da fita magnética, Santoro distribui nas 3 vozes material em textura imitativa, desta vez em trêmulo, e as dispõe em forma de cânone, adotando espaçamento entre cada uma das entradas. Os ritornelos em cada uma das vozes provocam um efeito de *looping*. No final desse trecho, Santoro põe todas as vozes da parte da fita magnética executando um extenso trinado, que serve como base para o desenrolar melódico contido na parte do violoncelo.

FIGURA 34 – Módulos 81 a 86.



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

Na parte do violoncelo, no trecho que compreende os módulos 81 a 86, assim como já acontecera na parte da fita magnética, Santoro apresenta a sua veia dodecafônica na obra, quando, em dinâmica *piano* e em *ponticello*, coloca uma série de doze sons que não se repetem entre si. São eles: Mi bemol – Dó – Si – Fá sustenido – Sol sustenido – Mi – Si bemol – Lá – Fá – Sol – Ré – Dó sustenido. Santoro repete essa série três vezes na parte do violoncelo, variando a altura em que ela é apresentada e, em alguns momentos, a ordem das notas.

No módulo 87 (figura 36), na parte do violoncelo, temos uma secção de 0,36", em cuja primeira parte Santoro apresenta um material composto basicamente de trêmulo na mão esquerda. No primeiro trecho, o violoncelista deve fazer um trêmulo na mão esquerda entre as notas Dó sustenido e Fá sustenido, com a nota Ré soando como um pedal. O efeito deve durar 6", e deve começar em *piano* e crescer, culminando num *pizzicato* na corda Sol, *pizzicato* esse que tem a indicação *Lasciare batere le corde sul la tastiere*, quando o violoncelista deve deixar a corda bater sobre o espelho. Esse *pizzicato* deve durar 3" e, após uma *fermata* de 2", temos a segunda secção de trêmulo de mão esquerda, que dura respectivamente 3", com as notas Si e Dó, em *mf* e com *crescendo* e *decrescendo*, 1" com as notas Mi bemol e Fá, em *piano*, 2" com as notas Si bemol e Lá em *forte*, e finalmente 1" com as notas Mi, Sol sustenido, Dó sustenido e Ré, que devem ser executadas em *pp* e em *ponticello*. Posteriormente, temos um material que mistura sons graves e agudos. As cordas Ré e Sol têm a função de pedal, enquanto a voz de cima caminha de forma ascendente. O violoncelista deve começar a tocar esse material lentamente, e gradualmente deve aumentar a velocidade, além de executar tudo em *crescendo*. Ainda no módulo 87, mas agora na parte da fita magnética, temos quatro elementos que Santoro indica para gravar três ou quatro vezes embaralhando a ordem com a qual esses elementos aparecem. No primeiro elemento, temos *spiccato* na distância compreendida entre as notas Lá (Corda Sol) e Sol (Corda Ré), que deve ser executado de forma muito rápida, em *piano*. No segundo elemento, o violoncelista deve executar diversos sons, de forma rápida, atrás do cavalete, também em *piano*. No terceiro elemento, temos *spiccato* na distância compreendida entre as notas Ré e Mi (ambas na corda Lá), que deve ser executado de forma muito rápida. No quarto e último elemento, temos *pizzicato* na distância compreendida entre as notas Sol (Corda Sol) e Si (Corda Lá), que deve ser executado de forma rápida.

FIGURA 37 – Módulo 92.



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 92 (figura 37), Santoro apresenta uma série de dez notas, em crescendo, que devem ser tocadas de forma muito rápida, terminando num *ricochet*, que começa nas notas Ré e Si bemol, com *diminuendo*, e se move de forma descendente.

FIGURA 38 – Módulo 93 e instruções 5 a 8: *Verschieden Hoch varicieren* (Variar em diferentes alturas); *Verschiedene Klänge mittel oder hoch. 3 oder 4 mal aufnehmen mischen* (Variar entre sons médios e altos. Gravar 3 ou 4 vezes em ordem misturada); *Verschiedene mit hoch Klänge-variiieren* (Variar com diferentes sons altos); *Verschiedene Klänge-variiieren* (Variar com diferentes sons).

4 a = lasciare balera la corda col la fastidio

3 diese Möglichkeiten kombinieren, 3 mal und aufnehmen und mischen

Gravar 0,72" e registrar no disco da rotação c/ arco elemento misturado

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

Na secção que se inicia no módulo 93 (figura 38), há uma série de elementos que o intérprete deve executar na parte do violoncelo. No primeiro deles, Santoro grafa a nota Mi em um *pizzicato* curto, que imediatamente deve iniciar um *glissando* ascendente. Em seguida, temos também um *pizzicato* curto, dessa vez na nota Ré, e logo iniciando um *glissando* descendente que termina na nota Dó. No terceiro elemento apresentado, temos um *pizzicato* em som grave, uma pequena respiração, e três notas rápidas, que devem ser executadas num único golpe da mão direita. No quarto elemento, o violoncelista deve executar sete golpes de *col legno* atrás do cavalete, nas cordas Ré e Sol. Em seguida, temos duas sequências de harmônicos artificiais na corda Ré. No primeiro, o violoncelista deve colocar o polegar pressionando a nota Mi bemol, e o terceiro dedo na nota Lá bemol, em pressão de harmônico, e em seguida, produzir um *glissando* ascendente. No segundo, deve-se apoiar o polegar na nota Dó, e o terceiro dedo na nota Fá, em pressão de harmônico. Sugere-se que o violoncelista esteja com o arco o mais próximo possível do cavalete, a fim de que produza os harmônicos com um som claro e definido. No sexto elemento, Santoro escreve três notas, alternadas entre *pizzicato* e arco. Sugere-se aqui que o intérprete execute a primeira nota com o segundo dedo, com o arco pronto para

atacar a próxima nota, que deve ser executada de forma curta, e imediatamente deve-se atacar a próxima nota, um *pizzicato* com *glissando* descendente. No último elemento, há dois *pizzicati* com *glissando*, que devem ser executados de forma descendente e ascendente, respectivamente.

1.8 Instruções na oitava página

FIGURA 39 – Módulo 94.

8

The image shows a handwritten musical score for a cello and tape. The top section is labeled 'CELLO' and 'TAPE'. The 'CELLO' part includes various musical notations such as pizzicato, glissando, and col legno. The 'TAPE' part includes instructions for recording and mixing four parts during a 15-second duration. The bottom section is labeled 'CELLO' and includes further musical notations and a handwritten note: 'Analisado em 10/01/2019. Análise feita por Gabriel Colaneri, 10/01/2019'.

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 94 (figura 38), na última página da *Mutationen II*, Santoro mais uma vez combina diversos elementos que misturam *pizzicato* com *glissando*, harmônicos artificiais e *col legno*. O primeiro desses elementos é um *pizzicato* na nota Mi bemol. O violoncelista deve beliscar a corda de forma curta, e imediatamente produzir um *glissando* ascendente. Para um melhor efeito desse *glissando*, é necessário adicionar peso à mão esquerda; porém no final do *glissando*, a mão esquerda precisa estar leve. No segundo elemento, temos ainda um material em *pizzicato*, porém com três figuras que precisam diferir entre si. Na primeira figura, deve-se produzir um *glissando* descendente

da nota Ré até a nota Dó, e este Dó deve soar curto. Após pesquisas em sala de estudo, optou-se por usar o dedo indicador, facilitando o efeito do *pizzicato* curto. Em seguida temos a nota Ré bemol, soando de forma um pouco mais longa, sendo golpeada com o polegar, dedo esse que é mais largo, diferenciando assim o som em relação ao primeiro *pizzicato*. Após uma breve respiração, o violoncelista deve, num único *pizzicato*, de forma curta, reproduzir rapidamente as notas Ré, Dó e Si. No terceiro elemento, há cinco golpes de *col legno* nas cordas Ré e Sol. O *col legno* se mostrou mais eficiente quando o arco estava apoiado principalmente nos dedos mínimo e indicador. Este é responsável por transmitir a energia que vem do braço ao talão, e o dedo mínimo balanceia essa energia. Posteriormente, Santoro grafa duas figuras em harmônicos artificiais. Na primeira delas, o violoncelista deve apoiar o polegar na nota Mi bemol, na segunda corda, e o terceiro dedo sob a nota Lá bemol, porém com pressão de harmônico. Com o arco próximo ao cavalete, deve-se produzir o som e imediatamente iniciar-se um *glissando* ascendente. Após uma breve *fermata*, na segunda figura, devemos apoiar o polegar na nota Dó, na segunda corda, e o terceiro dedo, em pressão de harmônico, na nota Fá. O intérprete, então, deve produzir um *glissando* descendente. No penúltimo elemento, Santoro escreve três notas, alternadas entre *pizzicato* e arco. Sugere-se aqui que o intérprete execute a primeira nota com o segundo dedo, com o arco pronto para atacar a próxima nota, que deve ser executada de forma curta, e imediatamente deve-se atacar a próxima nota, um *pizzicato* com *glissando* descendente. No último elemento, há dois *pizzicatos* com *glissando*, que devem ser executados de forma descendente e ascendente, respectivamente.

O último módulo da peça se inicia com uma *fermata*, que deve durar tempo suficiente para que a fita magnética seja desligada. Neste último momento da peça, Santoro apresenta, pela última vez, elementos recorrentes da peça, sempre separados por *fermatas*, onde, na minha opinião, cada um deles possa ficar claro para os ouvintes. No primeiro deles, cinco notas devem ser executadas rapidamente e em *piano*, de forma articulada, no mesmo arco. Em seguida, há um *pizzicato* em corda dupla, com as notas Mi bemol e Sol. O *pizzicato* deve soar longo, porém em dinâmica *piano*. Sugere-se que o *pizzicato* seja executado com o polegar e o dedo médio. O próximo elemento é um *ricochet*, com *glissando* descendente. Há a marcação da nota de saída, um Fá sustenido, em cujo momento o violoncelista deve produzir o *glissando* com o mesmo dedo, e marcar cada uma das notas com o arco. No quarto elemento, deve-se bater com o arco em cada uma das cordas, em *pp*, de forma rápida. Nas

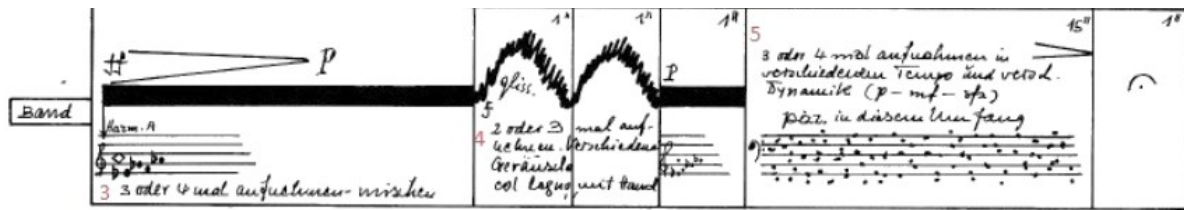
experiências em sala de estudo, foi diagnosticado que esse efeito era melhor desempenhado quando se adotava um ângulo fixo para o braço, especialmente para o cotovelo, onde a mão fosse capaz de golpear cada uma das cordas, visto que, com a rapidez em que esse efeito está escrito, seria impossível adotar um ângulo do braço para cada corda. Como penúltimo elemento, o intérprete deve bater com os dedos sob o tampo do instrumento, em *piano*, com *crescendo* e *decrescendo*. Santoro não faz nenhum tipo de apontamento no que diz respeito ao timbre desse efeito, ficando a cargo do violoncelista decidir se o efeito percussivo será agudo ou grave, e, por consequência, escolher em que local do instrumento há também uma maior projeção sonora, por exemplo. Finalizando a peça, temos um *pizzicato* na nota Ré bemol, em pp, que deve ser brevemente sustentado.

2. GRAVANDO A FITA MAGNÉTICA

Apesar de a proposta original da peça ser que o intérprete produza a gravação da fita magnética, existe uma grande liberdade para o violoncelista no que diz respeito a gravação dos sons eletrônicos. São sugeridos pelo compositor vários tipos de manipulações no material da fita magnética: alongamentos ou encurtamentos de eventos sonoros, superposições, delays, combinações de cor, timbre, movimento e dinâmica. Segundo o engenheiro de som da gravação Laerte Adler (Adler, comunicação pessoal, 2023), os alongamentos e encurtamentos dos eventos sonoros foram obtidos através de espaçamentos (que estão detalhados em cada um dos módulos na sequência deste capítulo), além da ferramenta Élastique Pro 3, do Reaper, na DAW (Digital Audio Workstation), onde os trechos da fita magnética eram gravados e posteriormente reproduzidos seguindo as orientações grafadas pelo compositor na partitura.

Os principais desafios ligados à performance da peça dão-se na interação entre o executante e a fita magnética. Cada seção da peça tem duração estritamente estipulada pelo compositor. A solução encontrada para a gravação da fita magnética foi gravar, compasso por compasso, em estúdio, fazendo as dobras e colagens necessárias, sempre com o auxílio de um cronômetro, manipulado pelo técnico responsável pela gravação. A gravação da fita foi feita no “Estúdio Ritornello”, na Escola de Música da UFRN, pelo técnico Yago Marques, em quatro sessões, entre os dias 25 de novembro e 8 de dezembro de 2016. Abaixo, detalharemos o processo de gravação de cada trecho da fita magnética.

FIGURA 40 – Trecho que compreende os módulos 7, 8, 9, 10 e 11, na parte da fita magnética.

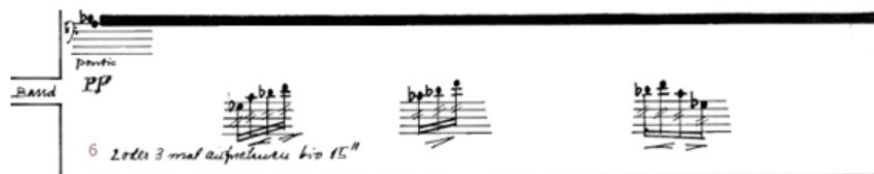


Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

Nesse primeiro momento de gravação da parte da fita, reproduzimos o harmônico na nota Lá durante 10", começando em *fortissimo* e *decrescendo* até *piano*. Nos três compassos seguintes, esse harmônico se transforma em *glissandos* ascendentes e descendentes, com 1ª em cada compasso, e volta para o harmônico inicialmente grafado. No momento da gravação, o técnico orientava, contando os segundos, o exato momento em que deveria se iniciar o *glissando* e, posteriormente, quando seria necessário voltar para o harmônico. Nas vozes abaixo do harmônico, foi gravada a sequência Mi bemol, Sol bemol, Fá, e Lá bemol, três vezes, e a ordem das notas foi embaralhada. Nesse trecho foram usadas síncopes, aumentações, diminuições, *acellerandi* e *rallentandi*, por exemplo, dando contraste rítmico às vozes. Cada uma das vozes foi ainda gravada com efeitos diferentes, nos quais utilizamos posição normal na primeira voz, *col legno* na segunda, e batidas com a mão na corda na terceira voz. Nesse último efeito, sugere-se que a mão direita esteja relativamente rígida, e, com toda ela, o violoncelista aplique espécies de *slaps* na corda.

No módulo 11, há uma série de *pizzicati* que devem ser executados preenchendo completamente o discurso sonoro nesse trecho. Optamos por gravá-lo quatro vezes, sempre variando os *pizzicatos* entre a nota Ré 1 e Ré 3. Aqui também foi adotada intensa variação rítmica e de dinâmica. Para os momentos de *sfz*, optamos por reproduzir pequenos acordes, que naturalmente se sobressaem quando a parte da fita é ouvida. Para a gravação desse trecho, o técnico de som dava as quatro batidas anteriores à secção, e contava os quatro últimos segundos para que houvesse uma boa finalização.

FIGURA 41 – Trecho que compreende o módulo 14, na parte da fita magnética.

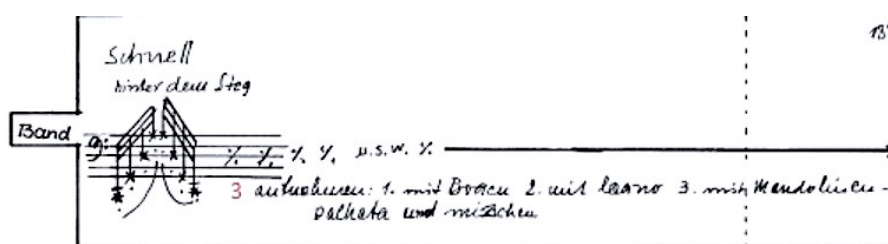


Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 14, há duas vozes na fita magnética. Na primeira, gravamos durante 18'' as notas Si bemol e Lá, em *pp* e *ponticello*. Esse se mostrou um trecho de grande dificuldade em relação ao controle do arco. Sugere-se que o intérprete grave os 18'' desse efeito num único arco, evitando assim o menor ruído que seja provocado pela troca do arco. É interessante observar que nesse trecho, quando executado o *ponticello* nas duas notas, formou-se um harmônico resultante, na nota Mi, harmônico esse que foi deixado quando da edição da fita magnética.

Na segunda voz da fita magnética, ainda no módulo 14, foram gravados três elementos em trêmulo. Esses elementos foram gravados três vezes, sendo que em cada uma das dobras foi alterada a ordem com a qual eles se apresentavam. Houve improvisação também no espaçamento entre os elementos em cada uma das vozes, gerando assim diversos momentos de choque entre elas.

FIGURA 42 – Trecho que compreende o módulo 23, na parte da fita magnética.



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 23, temos seqüências de fusas, que foram gravadas de diferentes formas. Cada uma delas devem ser tocadas atrás do cavalete, com pontos em cada uma delas, de maneira a serem ouvidas de forma marcada. Esse trecho foi gravado três vezes, sendo que na primeira vez o violoncelista precisa executá-lo com o arco. Na segunda, o efeito foi gravado em *col legno*, também exigindo do violoncelista especial atenção em relação a coreografia do arco. Na terceira, Santoro propõe o uso de

uma palheta de bandolim para a execução do trecho. Optou-se aqui por gravar esse trecho com uma palheta comum de violão. O violoncelista deve optar por um tipo de palheta que lhe traga um melhor som. Essa decisão é inteiramente pessoal, porém a palheta usada na gravação foi uma de 0,96 mm. No processo de gravação da fita nesse trecho, optou-se por variar a velocidade das fusas em cada uma das vozes gravadas. Isso gerou um efeito sonoro mais interessante em comparação às tentativas de gravação em velocidade padronizada.

FIGURA 43 – Trecho que compreende os módulos 36 e 37, na parte da fita magnética.

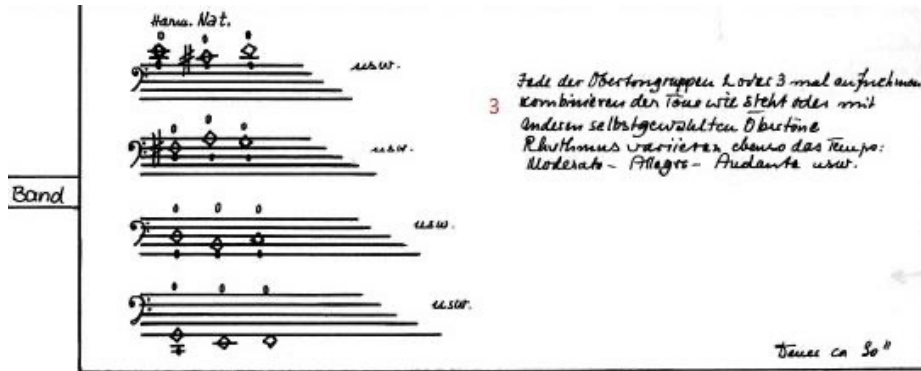


Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

Nos módulos 36 e 37, na parte da fita magnética, foram gravadas três vozes, todas tocadas em *pizzicato*. Variou-se o tipo de articulação entre “seco” e “longo”. O violoncelista deve gravar cada uma delas numa espécie de *looping*, até completar 1’14”. Santoro usa textura imitativa nas vozes, colocando um espaçamento de seis notas entre cada uma delas, gerando um cruzamento entre as mesmas. No processo de gravação, foi utilizada uma pausa de 5” entre cada uma das vozes, gerando então esse cruzamento proposto. A duração das notas deve variar de acordo com a distância em que elas estão grafadas na partitura.

No processo de gravação, encontramos uma dificuldade em gravar os *pizzicati* ditos “secos” por Santoro. Nos *takes* gravados, sempre havia uma ou outra nota com ruídos estranhos, então a solução descoberta e adotada para que os *pizzicati* fossem secos e apenas com o som da nota determinada foi tocar o *pizzicato* e imediatamente aliviar a pressão na mão esquerda.

FIGURA 44 – Trecho que compreende o módulo 47, na parte da fita magnética.



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 47, na parte da fita magnética, Santoro põe uma série de harmônicos artificiais, divididos em 4 vozes, que funcionam como uma cama harmônica para o discurso musical que se desenrola na parte do violoncelo. Os harmônicos foram gravados em 1'06", e foram adotadas diversas variações de ritmo, como aumentações, diminuições, *rallentandi*, *acclerandi*, e síncopes, por exemplo, além das próprias variações de andamento, como Moderato, Allegro, Andante etc., sugeridos pelo compositor. Também houve improvisação quanto à escolha das notas que foram gravadas, uma vez que propositadamente os intervalos foram se encurtando e se alargando, gerando espécies de ondas que faziam com que a harmonia sempre fosse instável. O auxílio do técnico de som nessa parte se deu com ele contando os 6" finais.

FIGURA 45 – Trecho que compreende o módulo 60, na parte da fita magnética.



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 60, na parte da fita magnética, foi gravada uma série de cinco notas, em três vozes distintas, em *piano*, que se sobrepõem umas às outras, gerando uma espécie de efeito cascata na

harmonia. O efeito deve durar 7^ª". Nesse trecho em especial, decidimos evitar gravar as três vozes, preferindo abri-las em cinco. Tal decisão se justifica pelo fato de termos eliminado problemas relacionados à afinação, bem como pelo fato de o efeito de cascata ter se mostrado mais interessante sem cordas duplas gravadas ao mesmo tempo. Também decidimos mudar a ordem de gravação das vozes. Em vez de gravar a sequência Ré – Fá sustenido – Dó – Lá – Si bemol, horizontalmente proposta por Santoro, optamos por gravá-la de forma vertical, adotando a ordem Ré – Dó – Si bemol – Lá – Fá sustenido. Além disso, tomou-se o espaçamento de 1^ª entre as notas, em relação a primeira entrada. Dessa forma, a partir do quinto segundo, todas as notas soam de forma simultânea.

FIGURAS 46 e 47 – De cima para baixo: trecho que compreende os módulos 66, 67, 68, 69, 70, 71 e 72, na parte da fita magnética.

The image displays two musical staves. The top staff is a cello part, marked 'pizzicato', with a '7' indicating a measure. The bottom staff is a tape part, marked 'Band', with 'pizzicato' markings. Both staves show a series of notes with stems pointing upwards, indicating a specific rhythmic pattern.

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No trecho que compreende os módulos 66, 67, 68, 69, 70, 71 e 72, na fita magnética, Santoro distribui nas três vozes a série dodecafônica, em textura imitativa, em trêmulo e *pizzicello*, e as dispõe em forma de cânone, adotando espaçamento entre cada uma das entradas. Com ritornelos em cada uma das vozes, há uma espécie de efeito de *looping*, com entradas acontecendo a cada cinco notas. Aqui, optamos por gravar cada uma das séries separadamente, de forma que cada voz tivesse três partes, sendo coladas umas nas outras pelo técnico de som. Cada módulo foi gravado em

aproximadamente 1,3 segundos, que é o mesmo espaçamento utilizado entre as vozes depois que a primeira é reproduzida.

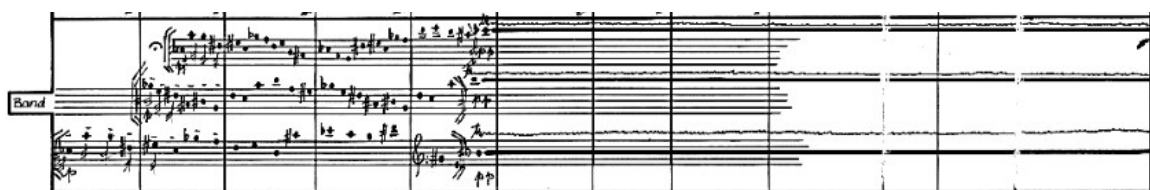
FIGURA 48 – Trecho que compreende o módulo 75, na parte da fita magnética.



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No trecho do módulo 75, Santoro mais uma vez trabalha com sua série dodecafônica, com textura imitativa entre as partes da fita magnética e do violoncelo. Ao contrário da parte do violoncelo, que deve ser executada em *forte*, aqui gravamos a fita em dinâmica *piano*. A série foi gravada em 4”, e a parte do violoncelo deve ter um espaçamento de 1”, quando do momento da performance. O violoncelista pode também fazer variações rítmicas entre as partes da fita magnética e do violoncelo.

FIGURA 49 – Trecho que compreende os módulos 77, 78,79, 80, 81, 82, 83, 84, 85 e 86, na parte da fita magnética.

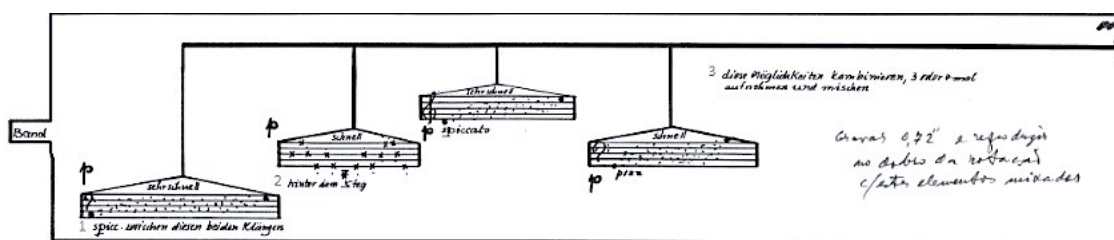


Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No trecho que compreende os módulos 77, 78,79, 80, 81, 82, 83, 84, 85 e 86 na parte da fita magnética, Santoro continua a trabalhar com a série dodecafônica nas três vozes – mas dessa vez com a segunda voz diferindo em material em relação à primeira e terceira voz – em textura imitativa, em trêmulo, e as dispõe em forma de cânone, adotando espaçamento entre cada uma das entradas. Com ritornelos em cada uma das vozes, há uma espécie de efeito de *looping*. Aqui, optamos por gravar a

primeira e a terceira voz separando as séries, sendo coladas umas nas outras, posteriormente, pelo técnico de som. A segunda voz foi gravada separadamente, por se tratar de um material inteiramente distinto, sem a necessidade de emendas. Cada módulo foi gravado em aproximadamente 3", que é o mesmo espaçamento utilizado entre as vozes depois que a primeira é reproduzida.

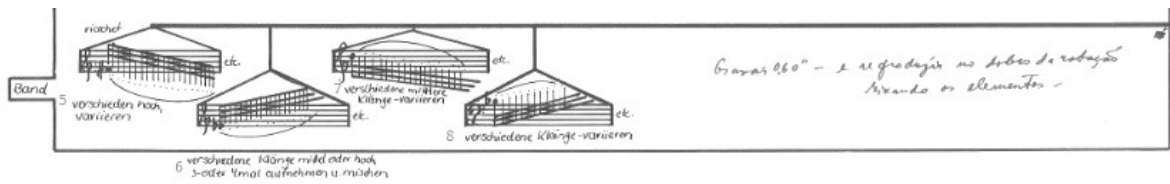
FIGURA 50 – Trecho que compreende o módulo 87, na parte da fita magnética.



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 87, na parte da fita magnética, temos quatro elementos que foram gravados quatro vezes. Também foram embaralhadas a ordem com a qual esses elementos aparecem. No primeiro elemento, temos *spiccato* na distância compreendida entre as notas Lá (corda Sol) e Sol (corda Ré), o que significa dizer que, entre as duas notas marcadas, o violoncelista tem a liberdade de improvisar outras notas. Esse efeito deve ser executado de forma muito rápida, em *piano*. No segundo elemento, foram executados diversos sons de forma rápida atrás do cavalete, também em *piano*. Aqui o violoncelista também deve ficar livre para improvisar coordenando a coreografia da mão direita. No terceiro elemento, temos *spiccato* na distância compreendida entre as notas Ré e Mi (ambas na corda Lá), que deve ser executado de forma muito rápida. Como há uma área maior para improvisar, no que diz respeito à distância de altura em que as notas estão grafadas, optamos por fazer pequenos movimentos ascendentes e descendentes, até chegar à nota Mi. No quarto e último elemento, temos *pizzicato* na distância compreendida entre as notas Sol (corda Sol) e Si (corda Lá), que deve ser executado de forma rápida. Para a gravação desses quatro elementos, propostos em 36", optamos por gravar uma dobra para cada um, não misturando os elementos em cada *take*. Uma vez adotado esse procedimento, utilizamos diversas variações rítmicas em cada um deles, bem como o período de espaço/tempo em que eles estariam dispostos.

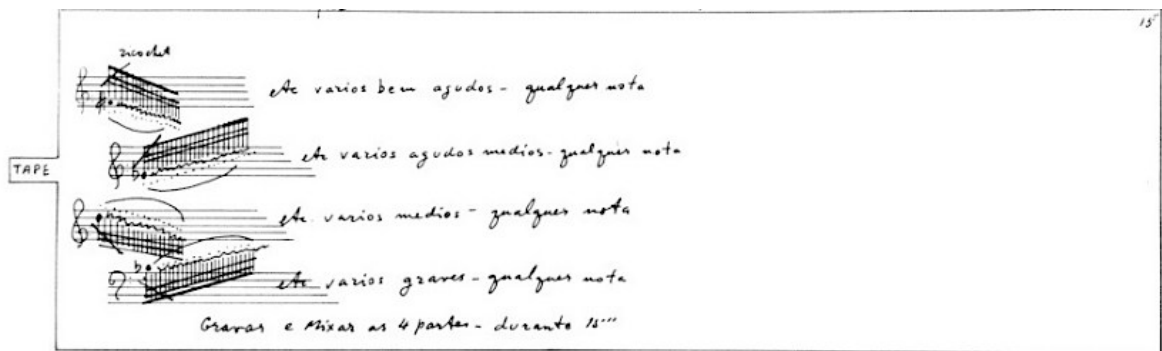
FIGURA 51 – Trecho que compreende o módulo 93, na parte da fita magnética.



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 93, na parte da fita magnética, há uma série de elementos em *ricochet*, com movimentos ascendentes e descendentes, que foram gravados quatro vezes. Para a gravação desses elementos, propostos em 30”, optamos por gravar uma dobra para cada um, não misturando os elementos em cada *take*. Uma vez adotado esse procedimento, foram utilizadas diversas variações rítmicas em cada um deles, bem como o período de espaço/tempo em que eles estariam dispostos. Uma vez que cada elemento em *ricochet* tem pontos em cada uma das notas, foi adotado o dedilhado em que o violoncelista possa articular cada uma das notas escritas, sem que haja então um *glissando*.

FIGURA 52 – Trecho que compreende o módulo 94, na parte da fita magnética.



Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

No módulo 94, na parte da fita magnética, há uma série de elementos em *ricochet*, com movimentos ascendentes e descendentes, que foram gravados quatro vezes. Para a gravação desses elementos, propostos em 15”, optamos por gravar uma dobra para cada um, não misturando os elementos em cada *take*. Uma vez adotado esse procedimento, utilizamos diversas variações rítmicas em cada um deles, bem como o período de espaço/tempo em que eles estariam dispostos. Uma vez que cada elemento em *ricochet* tem pontos em cada uma das notas, aqui também foi adotado o

dedilhado em que o violoncelista possa articular cada uma das notas escritas, sem que haja então um *glissando*. Após esse trecho, a fita magnética deve ser desligada, restando apenas uma curta seção para o violoncelo solo, finalizando a peça.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme o presente trabalho abordou, há um sem-número de dificuldades presentes na preparação de uma peça eletroacústica, gerando então a necessidade de um trabalho detalhado. O estudo de uma obra como a *Mutationen II für Violoncello und Tonband* requer especial atenção do intérprete, tanto na parte do violoncelo quanto na parte da fita magnética, uma vez que, grande parte da complexidade do processo preparatório da peça se dá exatamente na junção dessas duas partes.

Fundamentando-se nisso, é possível constatar que a complexidade da execução está diretamente relacionada ao comportamento interativo entre ambas as partes. Em meio a tudo isso, foi necessário também compreender o processo composicional utilizado, bem como as estruturas temporais empregadas por Santoro.

A *Mutationen II für Violoncello und Tonband* é uma obra que carrega forte expressividade e inúmeros desafios técnicos, cuja natureza o instrumentista deve ser capaz de captar e transmiti-la de forma criativa. As decisões interpretativas e as habilidades técnicas requeridas por esse tipo de repertório exigem uma compreensão profunda da diversidade de materiais sonoros existentes em tal estilo.

A execução desse tipo de repertório na vivência musical do primeiro autor deste artigo lhe possibilitou uma série de novas habilidades musicais, sejam elas de cunho perceptivo, performático, criativo, interpretativo e artístico, além de abrir caminho para novas concepções sonoras do seu instrumento e de suas infinitas possibilidades.

Os autores desta pesquisa acreditam que ela irá contribuir enfaticamente no cenário atual da música eletroacústica para violoncelo, uma vez que a obra *Mutationen II für Violoncello und Tonband* pode ser considerada como um dos marcos do repertório eletroacústico desse instrumento, com grandes desafios técnicos e musicais, além dos inúmeros desafios ligados à simultaneidade entre as partes do violoncelo e da fita magnética, dando aos futuros novos intérpretes a oportunidade de

criar novas concepções sonoras, concepções essas que irão ser de fundamental importância em todo o repertório eletroacústico, mas também no repertório tradicional do instrumento.

AGRADECIMENTOS

À CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

Ao violoncelista Ivson Martins da Conceição pelo auxílio na tradução da partitura (ver anexo).

REFERÊNCIAS

FERRAZ, Sílvio. Disciplina eletiva ministrada na UFRN, 2017.

GUERRA, A. Mutationen III de Claudio Santoro: Uma Releitura Eletroacústica. In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, 19., 2009, Curitiba, PR. Anais do XIX Congresso da ANPPOM. Goiânia: ANPPOM, 2009. p. 521 – 525.

LÓPEZ-CANO, Rubén; SAN CRISTÓBAL, Úrsula. Investigación artística en música. Barcelona: Esmuc, 2020.

SANTORO, A. Obras para Violoncelo (Em Ordem Cronológica). Disponível em: <http://www.claudiosantoro.art.br/Santoro/12_cello-crono.html>. Acesso em 20 ago. 2016.

TEIXEIRA, Willian “A metodologia de pesquisa em performance musical e sua corporificação no violoncelo”. pp 181-235, em Violoncelo: um compêndio brasileiro /organizador: William Teixeira; [traduções: William Teixeira e Vitória Louveira]. -- Campo Grande, MS : Ed. UFMS, 2021.

VENTURA, F. *Mutationen III* de Claudio Santoro – O Pianista como Co-Autor. In: Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, 17., 2007, Curitiba, PR. Anais do XVII Congresso da ANPPOM. São Paulo: ANPPOM, 2007. p. 1-6.

SOBRE OS AUTORES

Diego Paixão. Bacharel e Mestre em Música pela UFRN, onde estudou com Fábio Presgrave. Estudou ainda na Hochschule für Musik Karlsruhe (Alemanha), com Martin Ostertag, no Conservatório de L'Hay les Roses (França), com o virtuosi Romain Garioud e na École Normale de Musique de Paris Alfred Cortot (França), com Anssi Kartunen. Em ambas as instituições francesas, foi premiado com unanimidade e felicitações do júri. É ganhador do Concurso Thomaz Babini Art-Invest. Ministrou masterclasses na Universidade Federal do Ceará, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Universidade Federal do Pará e Instituto Baccarelli. Foi professor de violoncelo e contrabaixo da Universidade Federal do Ceará. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4038-6031>. E-mail: diegopaixao_contatos@yahoo.com.br

Juan Ignacio Ferreras. Professor Superior de Violoncello (Conservatório Superior de Música Astor Piazzolla, Argentina), graduado em Sociologia (Universidad de Buenos Aires, Argentina), e atualmente Mestrando na UFRN, sob a orientação do Professor Fábio Presgrave. É bolsista da CAPES, e sua pesquisa de mestrado gira em torno do estudo e da estreia do repertório argentino contemporâneo para violoncelo solo. Seus professores incluem Stanimir Todorov, Fred Nable e Claudio Peña. Além de seu interesse pela música contemporânea e popular, ele tem um extenso histórico em improvisação e dança contemporânea. Ele atuou em grandes palcos na Argentina, Peru, Brasil e Espanha.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8272-0671>. E-mail: juanignaciocello@gmail.com

Fábio Soren Presgrave. Bacharel e Mestre em Performance pela Juilliard School of Music em Nova Iorque, onde estudou com Harvey Shapiro e Joel Krosnick. Apresentou-se como solista junto a orquestras como Qatar Philharmonic, Orquestra Filarmônica de Rosário, Orquestra Sinfônica Brasileira dentre outras. Apresentações recentes incluem recitais com Daniel Guedes e Erika Leroux no Orchestrazentrum de Dortmund e na Série Kamper Konzert; recitais de violoncelo solo na Espanha, Dinamarca e Alemanha. É Doutor pela UNICAMP e realizou em colaboração com Matias de Oliveira Pinto e bolsa CAPES sua pesquisa Pós-Doutoral na Westfaelisch Wilhems--Univesitaet, onde atuou como professor em 2022. É vice-diretor da Escola de Música da UFRN. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7911-6054>. E-mail: fabiopresgrave@yahoo.com

FIGURA 54 – Segunda página de *Mutationen II* (versão em língua portuguesa).

2

23

Cello

arco vibr. *P*

mit vibr.

ohne vibr.

lento pizz.

arco pizz.

arco pizz.

24

Cello

Bater com o arco nas cordas

Com esses elementos repetir até 17

Col legno

25

Band

Rapidamente

Atrás do cavalete

1. com o arco 2. col legno 3. com paqueta de bandolim

26

Cello

Mover o arco em direção ao cavalete e voltar

3 petelecos no tempo do instrumento

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

FIGURA 55 – Terceira página de *Mutationen II* (versão em língua portuguesa).

3

36

Cello

Tocar qualquer um dos elementos apresentados

arco

Com os dedos sobre o tempo do instrumento

37

Molto lento (Larghetto) (A duração das notas depende da distância em que elas estão grafadas na partitura)

Band

p pizz. (tratten.)

Gravar cerca de 1 min. 7 1/2 ou 3 3/4 (8,5 ou 10) reproduzir em 15 ou 7 1/2 (10 ou 38)

p pizz.

38

Cello

Lento

esp.

Somente se o cello não toca

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

FIGURA 56 – Quarta página de *Mutationen II* (versão em língua portuguesa).

4

Molto lento - Sehr langsam

48 → 0,33 ← 1,064

Cello

Band

3 pequenos gongos ou 3 triângulos diferentes em 3 alturas diferentes

Gravar cada grupo harmônico 2 ou 3 vezes. Combinar as notas como escrito ou com outras notas eleitas. Variar o ritmo e o tempo: Moderato - Allegro - Andante etc.

48 → 1 2 6 6 6

Cello

Behr schnell - vivacissimo

Gravar em 38 ou 19 - reproduzir na metade da velocidade

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

FIGURA 57 – Quinta página de *Mutationen II* (versão em língua portuguesa).

5

45 → 0,49 →

Cello

60 → 0,04 → 66 →

Cello

Band

Gravar cada grupo 19 ou 38 reproduzir na metade da velocidade

Gravar em 19 ou 38 reproduzir na metade da velocidade

60 → 66 → 70 → 72 → 0,21 ← 73 →

Cello

Band

durante o desempenho solo pode não ser aplicado

Com a unha no tempo do instrumento

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

FIGURA 58 – Sexta página de *Mutationen II* (versão em língua portuguesa).

6

Cello

Band

Gravar com 19 ou 9.5. Reproduzir no dobro da velocidade

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

FIGURA 59 – Sétima página de *Mutationen II* (versão em língua portuguesa).

7

Cello

Band

Combinando essas possibilidades, gravar 3 ou 4 vezes em ordem misturada

Gravar 0,92" e reproduzir no dobro da velocidade (para elementos misturados)

Atrás do cavalete

Spicc. entre as duas notas indicadas na partitura

Deixar bater a corda sobre o espelho

Gravar 0,60" - e reproduzir no dobro da velocidade tirando o elemento

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.

FIGURA 60 – Oitava página de *Mutationen II* (versão em língua portuguesa).

8

Handwritten musical score for Cello and Tape. The score is divided into three sections. The top section is for Cello, the middle for Tape, and the bottom for Cello. The Tape section contains instructions in Portuguese: "de varios bem agudos - qualquer nota", "de varios agudos medios - qualquer nota", "de varios medios - qualquer nota", "de varios graves - qualquer nota", and "Gravar e ouvir as 4 partes - durante 15''". The bottom Cello section includes notes for "arco p", "pizz p", "arco p/miss", and "pizz p", along with a note "bater as dedos no furo do Cello". The score is signed "Paris 10/10/1969" and "Claudio Santoro".

Fonte: acervo de Alessandro Santoro, 2016.