

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA

Rodrigo Avellar de Muniagurria

Memorial de Composição

ANAMNESIS

Porto Alegre

2010

Rodrigo Avellar de Muniagurria

ANAMNESIS

Memorial de composição submetido como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Música, pelo Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Área de concentração: Composição

Orientador

Prof. Dr. Celso Giannetti Loureiro Chaves

Porto Alegre

2010

*Dedico este trabalho a todos aqueles
que contribuíram para sua realização*

AGRADECIMENTOS

Ao CNPQ pela concessão da bolsa de estudo de mestrado.

Ao Programa de Pós-Graduação em Música do Instituto de Artes da UFRGS.

Ao meu orientador Prof. Dr. Celso Giannetti Loureiro Chaves por sua amizade, constante apoio, incentivo e ensinamentos que permanecem presentes em minha vida.

À banca examinadora composta pelos Professores Doutores Anselmo Guerra, da Universidade Federal de Goiás, Antônio Carlos Borges Cunha e Eloi Fernando Fritsch, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, por suas respectivas contribuições.

À Profa. Dra. Luciana Marta Del Ben, pela contribuição para meu desenvolvimento como estudante de música.

Ao Centro de Música Eletrônica da UFRGS por emprestar prestativamente a orquestra de alto falantes para utilização no recital.

À direção do Instituto de Artes e do Auditório Tasso Corrêa por conceder o espaço para apresentação do recital exclusivamente em um sábado.

Aos meus colegas e grandes amigos Germán Gras e Flávio Santos Pereira, pelo enorme apoio nos trabalhos, conversas enriquecedoras e por propiciar momentos que são tesouros “tatuados” na minha memória.

Aos músicos interpretes Thiago Ribas, Elimar Blazina, Rodrigo Siervo e Carolina Avellar, por transformar a composição em uma música viva.

Ao público presente no recital.

Às minhas filhas, Luana e Iara, pelo carinho incondicional, compreensão, paciência, e tornar a vida mais colorida.

À minha companheira Renata Machado, pelo amor, coragem, paciência, apoio diário e pelos momentos lindos.

Aos meus sogros e grandes amigos Elenita Machado e Dirceu Scotton pelos incontáveis auxílios de várias naturezas, carinho e atenção.

À minha querida família: minha mãe Carmem, meu pai Carlos, minhas irmãs Lorena, Carolina e Camila, pelo apoio em tudo, suporte, atenção e participação na minha orientação pela vida.

Aos meus avós, Lorenza e Pugi que ainda vivem em mim.

Aos meus queridos amigos Marcelo Villena, Guilherme Darisbo, Cuca Medina, Rafael de Oliveira, Thiago Ribas, Ricardo Eizirik, Ricardo Herdt, Josemir Valverde, Alexandre Fritzen da Rocha, Ulises Ferreti, Alexandre Marks Löw, Talita Tibola, Thaís Aragão, Thales Silva, Marta Brietzke, Dete Benini e tantos outros que me acompanharam no meu percurso.

À todos que de alguma forma ou de outra, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização da composição *Anamnesis* e para a escrita deste memorial.

Meus sinceros agradecimentos a todos!

Resumo

Este memorial consiste na reflexão estética e técnica do processo de composição musical realizado na peça *Anamnesis*, pertencente à área da Música Eletroacústica Mista, que configurou o trabalho artístico do curso de mestrado. O trabalho escrito está dividido em três partes: a primeira aborda a postura do compositor frente aos sons e a música, suas motivações, expectativas, influências e inspirações estéticas; a segunda compreende reflexões composicionais sobre o processo criativo, a descrição de procedimentos e técnicas adotadas, além do relato de dificuldades encontradas; a terceira apresenta uma reflexão da experiência após a realização da obra em recital e após a escrita das duas primeiras partes deste memorial, com a finalidade de identificar as contribuições para o desenvolvimento do compositor e para o meio musical.

Palavras-chave: composição musical; processo composicional; música eletroacústica mista, *tape music*, *live electronics*.

Abstract

This Masters Dissertation comprises an aesthetical and technical reflection on the compositional process of *Anamnesis*, a live electroacoustic music composition. It is divided into three sections, of which the first discusses the positioning of the composer in relation to sounds and music, his motivations, influences and aesthetical inspirations. The second part reflects on the creative process and describes its procedures and techniques, as well as the difficulties that arose during the composition. The third and last part presents a post-recital reflection and a reflection on the first two parts of the Dissertation. Its aim is to identify the contributions that this Masters Dissertation might present to its writer as well as to the musical milieu.

Key-Words: musical composition; compositional process; live electroacoustic music; tape music; live electronics.

Lista de Ilustrações

Ilustração 1 – Exemplo de uma seção da música	21
Ilustração 2 – Disposição da instrumentação nos canais	31
Ilustração 3 – Distribuição da instrumentação no auditório	47
Ilustração 4 – Sincronização MIDI.....	53
Ilustração 5 – Escrita das automações.....	55

Lista de Quadros

Quadro 1 – Procedimentos realizados no processo de composição	22
Quadro 2 – Etapas do fenômeno criativo	26
Quadro 3 – Categorias do catálogo sonoro.....	39
Quadro 4 – Elementos de sincronização	49

Lista de Abreviaturas e Siglas

CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

MEM – Música Eletroacústica Mista

MEP – Música Eletroacústica Pura

TD – Tempo diferido

TR – Tempo real

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Sumário

1 – INTRODUÇÃO	1
2 – FILOSOFIA E ESTÉTICA DO COMPOSITOR	5
2.1 – A postura do compositor frente aos sons e à música	5
2.2 – Motivações e expectativas de composição.....	8
2.3 – Delimitação de <i>Anamnesis</i> na música eletroacústica mista.....	11
2.4 – Influências e inspirações.....	17
3 – PROCESSO DE COMPOSIÇÃO	22
3.1 – Reflexões sobre o processo de composição	23
3.1.1 – O fenômeno da criação em <i>Anamnesis</i>	26
3.1.2 – Ferramentas utilizadas na composição.....	29
3.1.2.1 – <i>Plug-ins</i>	32
3.2 – Procedimentos iniciais	35
3.2.1 – Coleta de sons acústicos.....	36
3.2.2 - Análise da coleta e catalogação	37
3.2.3 – Audição do catálogo.....	39
3.3 – Materiais Eletroacústicos	40
3.3.1 – Manipulações Eletroacústicas	41
3.3.1.1 – Tipos de Manipulações.....	42
3.4 – Espacialização sonora.....	43
3.5 – Sincronização	47
3.6 – Escrita musical e partitura instrumental.....	52
3.7 – Ensaios e Recital.....	56
4 – REFLEXÕES PÓS-RECITAL E PÓS-MEMORIAL	61
5 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67

Anexo 1: Partitura Instrumental

Anexo 2: Escrita Eletroacústica, Escrita da Espacialização (CD-ROM) e exemplos do catálogo (CD-Áudio)

Anexo 3: Gravação do recital e gravação de estúdio (DVD)

Anexo 4: Lista de Equipamentos e *Softwares* utilizados

1 – INTRODUÇÃO

Este Memorial de Composição investiga a peça *Anamnesis*, desenvolvida durante o curso de Mestrado, e o seu processo de criação. Na presente introdução será explicitado o que se entende por “memorial” e também serão apresentadas informações e descrições da peça investigada.

Um memorial consiste no registro e reflexão sobre algum passado existente. Walter Benjamin comenta que “o narrador conta o que ele extrai da experiência – sua própria ou aquela contada por outros. E, de volta, ele a torna experiência daqueles que ouvem sua história” (apud BARBOSA, em BOSI, 1994, p. 14). Nessa mesma direção, a proposta deste trabalho se resume exatamente a compartilhar o processo de composição de *Anamnesis* com relatos dos procedimentos adotados e das dificuldades enfrentadas, além do exercício de reflexão do compositor em relação a essas experiências, com o intuito de contribuir, desta maneira, ao meio musical e, em especial, à área de composição.

Para a realização de um memorial é necessário voltar-se ao passado, seja através da memória, seja através dos acessos a registros escritos, gráficos ou gravações. A vivência de um passado é diferente da experiência de reflexão no presente sobre o passado. Além de existir um distanciamento temporal entre esses momentos, um se caracteriza pelo momento de vivência e aquisição de experiência, e o outro pela lembrança e re-significação de uma vivência passada, o que levará a uma nova experiência a partir do contato e do diálogo com o passado. Assim, o memorial consiste em uma (auto-) reflexão de experiências passadas, com o intuito de aflorar lembranças e informações que conferem novos sentidos ao presente, através da re-significação do passado que se dá como consequência da reflexão das experiências vivenciadas.

No entanto, o registro de uma experiência passada pode ser um processo complexo, pois a realidade e os fatos possuem inúmeras facetas, o que implica uma infinidade de recortes possíveis de tal realidade, somando-se a isso a seletividade da memória. Creio que é impossível registrar tudo o que acontece ao meu redor em um segundo, e mais ainda em se tratando de todo um processo de criação musical, no qual a realidade se mistura com o imaginário e subjetivo, e o tempo passa a ser outro, com outra dimensão na percepção.

Neste memorial pretendo relembrar como se deu o processo de criação da peça *Anamnesis* e, a partir da minha interação com tais lembranças, registrar e questionar retrospectivamente as vivências experienciadas durante o processo, concentrando-me naquelas que julgo mais importante para o trabalho da música em questão.

O processo de composição de *Anamnesis* teve suas preliminares no mês de março do ano de 2008 e foi concluída em novembro de 2009; sua primeira apresentação ocorreu no dia 19 de dezembro de 2009. A peça se caracteriza como resultado do trabalho artístico desenvolvido no curso de mestrado. *Anamnesis* é uma peça eletroacústica mista, de aproximadamente 26 minutos de duração, para grupo de câmara (piano, violino, saxofone tenor e clarinete), na qual os sons dos instrumentos acústicos são alterados a partir do computador em tempo diferido e em tempo real.

A instrumentação de *Anamnesis* é constituída de: (A) sons eletroacústicos criados em estúdio; (B) sons dos instrumentos acústicos; (C) sons eletroacústicos gerados ao vivo através da manipulação por computador em tempo real dos sons acústicos. Foi feito um trabalho de hibridismo sonoro, que envolveu, entre outros processos, a fusão tímbrica dos sons dos diferentes meios, fazendo surgir como característica na música uma simbiose entre o A e o C, e entre o B e o C. No entanto, a diferenciação entre as fontes sonoras pode, em certos momentos, ser viável ao vivo por existir o gesto corporal do instrumentista, permitindo

estabelecer correlação entre os sons e as ações do músico sobre o instrumento. Contudo, não houve uma preocupação quanto a essa questão e o trabalho sempre se concentrou no discurso sonoro, tendo como princípio amalgamar os sons, independentemente da sua origem (acústica ou eletroacústica).

Anamnesis tem um caráter expectante, com dimensões temporais flutuantes e múltiplos espaços sonoros. Seu percurso dramático é construído através do desencadeamento das ações de seus materiais sonoros. Estes materiais sonoros, quase entidades, tornam-se agentes que dominam o direcionamento da peça e ao mesmo tempo constituem o seu cenário “onírico”. O processo de construção da composição se deu através do trabalho interno do próprio som, ou seja, não houve um planejamento formal ou estrutural anterior. A composição é o resultado de um percurso construído através das relações estabelecidas entre os sons ao longo da peça, numa construção em ordem cronológica, passo a passo, se diria “through-composed”.

Anamnesis possui diversas conotações e aqui serão abordadas aquelas mais próximas ao sentido que se pretendeu atribuir ao assim nomear a peça. Um dos significados de “anamnesis” é o de reminiscência, entendida como a lembrança de algo que foi esquecido ou retomada da memória. Na filosofia platônica, a anamnesis (ou reminiscência) “é a ação de recordar ou trazer à mente o conhecimento que é inerente à psique humana e que precisa ser lembrada pela reflexão filosófica. A anamnesis é o recordar os entes inteligíveis, os eidos que já existem na psique.” (SILVA, 2008).

A escolha de anamnesis como nome para a peça foi inspirada pelo procedimento composicional utilizado, que consistia na constante retomada dos seus próprios materiais e elementos compositivos no discurso musical, procedimento que atua diretamente na memória e conseqüentemente na percepção. Durante o processo de composição, este foi apelidado de

autofágico, pois a peça se nutre de seus próprios elementos, até se consumir por inteira, pois os seus elementos são explorados até se esgotarem nos limites da composição, conduzindo assim ao final da música.

O presente Memorial foi organizado em três capítulos, sendo o primeiro deles *Filosofia e estética do compositor*, o segundo *Processo de composição*, e o terceiro *Reflexões pós-recital e pós-memorial*.

O primeiro capítulo é de caráter mais pessoal, sendo realizada uma reflexão do compositor como ouvinte, sua postura frente à música, motivações estéticas, expectativas de composição, influências e inspirações para o trabalho composicional e uma delimitação de *Anamnesis* no cenário atual da música eletroacústica mista.

O segundo capítulo aborda reflexões sobre o processo de composição, relata os procedimentos utilizados para a realização do trabalho – gravações de sons acústicos, catalogação, audição. Também são abordados os procedimentos para a geração de materiais eletroacústicos, as manipulações eletroacústicas, a espacialização sonora em sistema 7.1 de alto-falantes, sistema de sincronização entre os músicos e o computador, escritura e partitura instrumental, recital e ensaio.

O terceiro capítulo trata da reflexão pós-recital e pós-escrita dos capítulos anteriores, buscando realizar um distanciamento com intuito de identificar as contribuições de *Anamnesis* e seu processo criativo ao meu desenvolvimento como compositor e também ao meio musical, e expor algumas constatações realizadas durante e após a realização da peça.

2 – FILOSOFIA E ESTÉTICA DO COMPOSITOR

2.1 – A postura do compositor frente aos sons e à música

O processo de criação de *Anamnesis* teve como principal instrumento composicional a audição. A minha experiência como ouvinte de sons e músicas teve uma direta reverberação no processo de composição da peça e me instrumentalizou para a realização da mesma. Neste sentido, a fruição sonora nunca esteve separada do processo de composição. “Para Tenney, a ciência se preocupava essencialmente com o entendimento da realidade usando o pensamento e ordenação intelectual [racionalidade], enquanto a arte explorava a realidade através da percepção” (BELET, 2008, p.24, tradução minha¹). Do mesmo modo, o meu trabalho artístico se desenvolveu através da exploração sensorial e perceptiva da realidade sonora, porém também com uma atitude racional. Assim, levando em conta que a reflexão no processo composicional se deu principalmente através da percepção, para estabelecer um ponto de partida do trabalho, destacarei algumas das minhas características perceptivas como ouvinte de música.

Minha atração por sons é tal que muitas vezes apenas o som já é música pra mim, pois me seduz, desperta em mim muito interesse e os mais variados tipos de emoções. No entanto, quando pretendo ouvir música, a audição fica geralmente mais atenta e atrelada ao discurso musical e os sons, por estarem agora inseridos num contexto musical, podem me atrair ou não, dependerá de como forem abordados na música e o que eles representam pra mim como ouvinte de tal música.

¹ For Tenney, science was primarily concerned with understanding reality using thought and intellectual ordering, while art explored reality through perception. (BELET, 2008, pg. 24)

Uma audição pode voltar-se para infinitos aspectos de uma realidade sonora. Alguns deles se apresentam de modo recorrente em minha prática auditiva, não necessariamente ao mesmo tempo e sem uma hierarquia definida:

1) qualidade sonora, aqui entendida como fidelidade do material sonoro para a proposta musical e estética;

2) contrastes de materiais sonoros;

3) fusões timbricas, por exemplo, quando um som se funde em outro e eles se tornam uma unidade, um único timbre;

4) atividade sonora, entendida como velocidade ou movimento de ações sonoras, através de diferentes variações dos parâmetros do som;

5) características dos parâmetros timbricos, como timbre, complexo harmônico, registro/altura, profundidade;

6) percurso dinâmico do som ao longo do tempo, por exemplo, sons percussivos, crescentes, constantes, decrescentes, oscilantes, ou modulantes;

7) relações estabelecidas entre os sons, como as relações de sobreposição (mixagem) e seqüência (organização no tempo);

8) a espectro-morfologia² do som.

Contudo, cultivo também uma audição a ouvidos nus, sem tentar atribuir sentido aos sons ou julga-los, apenas busco entrar em contato com eles, motivado pela própria fruição sonora.

² Conceito de Denis Smalley que refere-se a interação entre os espectros sonoros (espectro) e as formas como se modificam ao longo do tempo (-morfologia).

Assim, pratico diferentes maneiras de ouvir música, algumas vezes despreocupado com sua retórica, apenas percebendo estímulos sonoros que pulsam no ouvido e no corpo. Outras vezes, a atenção volta-se ao interior do som, num esforço em descobrir as sutilezas e os movimentos internos que configuram o som. Ou ainda, uma escuta concentrada na estrutura musical gerada pelos sons, suas combinações, interligações e inter-relações. Estas diferentes posturas de escuta atuam, algumas vezes, se não simultaneamente, em um fluxo de uma para outra em uma audição. Iazzetta comenta que “a tradição estabelecida pela música de concerto buscou isolar a escuta de outras experiências, como se fosse possível compreender a música destacada de seu contexto e isolada de outras sensações” (2009, p.37). Ele ainda ressalta que:

Mas é claro que se ouve também com o corpo, com os olhos, e mais, com as lembranças, com as sensações. Ainda que a sala de concerto potencialize uma atenção focada no audível, há muito mais que som na experiência da escuta. A escuta focada e concentrada é também resultado de uma hierarquização das qualidades da música: escutar bem é escutar as estruturas engendradas pela composição. De certa forma, isso cria uma tensão entre um fruir sensível das qualidades musicais e uma disposição para perceber e entender relações abstratas nas formas, nas conexões entre as partes, na classificação e reconhecimento de estruturas sonoras. Especialmente dentro da tradição da música de concerto, essa escuta concentrada e consciente dos eventos sonoros sempre foi tida como uma escuta mais qualificada. (Idem, ibidem)

No entanto, ao ouvir música algumas questões surgem com frequência: Como o compositor fez a música? O que levou a fazê-la? O que pensou? Como procedeu? Sempre lidei com a arte da composição como um mistério, não apenas como ouvinte, mas também como compositor, pois mesmo tendo trabalhado com diversas técnicas para desenvolver o discurso musical, a organização, a forma, as intenções estéticas, percebi que nunca sei ao todo com o que estou lidando. Parece que, a cada composição realizada, vou me descobrindo como compositor, num processo que me aproxima cada vez mais de um discurso musical pessoal, sempre numa busca em saciar uma inquietude estético-musical ou até técnico-musical.

Anamnesis foi um desafio, pois tentei compor ouvindo, ou seja, em uma criação a partir de um fluxo constante entre compositor e ouvinte fiz, de certa forma, a música que almejei ouvir.

2.2 – Motivações e expectativas de composição

Há alguns anos experienciei a audição de uma música apresentada ao vivo para meio misto na qual o meio acústico e eletroacústico eram distantes entre si, em termos tímbricos, acústicos, idiomáticos e compositivos, parecendo composições diferentes que não dialogavam, mas que eram apresentadas ao mesmo tempo no mesmo espaço. O desejo de ouvir um diálogo entre meios aparentemente tão distantes foi um dos motivos que me levou ao desafio de compor para meios mistos.

Em trabalhos anteriores estudei maneiras para a integração desses meios, e verifiquei que é possível realizá-la, por exemplo, através da elaboração de materiais e estruturas musicais³ que permitam um diálogo mediante a transferência de características idiomáticas entre os diferentes meios (acústico ou eletroacústico), ou através da troca de funções e comportamentos dos sons em relação a suas fontes sonoras. Em uma composição anterior, *Estesia*, para dois clarinetes e meios eletroacústicos, o foco do trabalho centrou-se na construção da fusão tímbrica e idiomática entre os clarinetes e o eletroacústico. Assim, surgiu a motivação de continuar explorando de maneira mais aprofundada este tema, no entanto com outros instrumentos acústicos envolvidos.

Inicialmente, tive como intenção estética compor uma música híbrida, na qual haja momentos onde não se consiga diferenciar auditivamente o meio eletroacústico do acústico, ofuscando o reconhecimento da fonte que reproduz um determinado som ao criar uma simbiose sonora entre os sons dos instrumentos acústicos e dos alto falantes. Menezes vincula

³ As estruturas musicais estão relacionadas à realidade sonora e à composição, das quais vão depender para a realização do diálogo/fusão desejado.

a construção da constituição sonora e suas relações na música com a condição de dúvida, *de ser e não ser*.

Calcada em elaborados artifícios de correspondência e oposição, de fusão e contraste entre a escritura instrumental e as estruturas eletroacústicas, artifícios estes que se estabelecem pelo detalhado trabalho sobre o material musical em sua dupla função – constitutiva e relacional –, tal diagonalidade faz eclodir o motivado interesse pela escuta do universo misto, no qual se confronta a dúvida do ser ou não ser daquilo que se ouve com a condição que se faz mais premente à audição contemporânea: a de ser e não ser (MENEZES, 1999, p.100).

O trabalho de composição de *Anamnesis* nasceu da busca em satisfazer o desejo de experimentar esteticamente uma música que tivesse os sons peculiarmente amalgamados em termos estruturais, tímbricos, espaciais e idiomáticos. Uma música que soasse espontânea e “orgânica” aos ouvidos e ao mesmo tempo intrigasse, conferindo dúvidas e estranhezas em relação ao que se ouve.

Assim, inicialmente, a idéia foi a de criar uma composição que fosse constituída a partir da fusão de sons acústicos e eletroacústicos através de diferentes meios de orquestração sonora, tendo como intuito gerar a percepção de um hibridismo sonoro⁴. Buscou-se também, através da elaboração do discurso sonoro, propiciar momentos de ilusão sonora, no aspecto tímbrico (com relação à fonte sonora) e também em relação ao espaço e ao tempo. Sobre ilusão, Menezes comenta que:

... [a] condição estética da contemporaneidade, (...) uma ilusão desfeita a cada momento de que se está diante da indubitável unidade da coisa percebida, a certeza da coexistência não pacífica entre a coisa e sua representação transmuta-se, na música eletroacústica mista, em uma outra: em uma profícua, constante e dúbia ilusão (Idem, ibidem).

⁴ Entendo o hibridismo sonoro como o efeito resultante da combinação de sons diferentes provenientes de distintas fontes, gerando um todo único sonoro. Este resultado sonoro certas vezes não seria reconhecível, ou seja, numa audição, não se identificariam as fontes originais da sonoridade, o que poderia causar certa sensação de estranheza frente ao som, entendendo-o como uma nova sonoridade.

Após a conclusão da peça, percebi que o hibridismo tal como o idealizei no início do processo, não foi o que mais se destacou na peça. De fato, existiu um trabalho de fusão sonora constante mas que se tornou parte da realidade sonora, uma espécie de plano de fundo na peça. Através da minha percepção como ouvinte da música, me parece que além do hibridismo, entendido como ilusão sonora, a música apresenta uma ilusão também em uma dimensão temporal.

Suspeito que a ilusão sonora poderia estar associada ao fator tempo, uma vez que a memória sonora tem relação direta com o tempo. Acredito que *Anamnesis* consiga gerar uma ilusão sonora também no espaço temporal. Ou seja, a pessoa ouve muitas vezes, em momentos diferentes, o mesmo material sonoro, provavelmente sem perceber de imediato que é o mesmo material, ou apenas o entenderia como coerente à peça, ou, ainda, como algum som familiar. A construção temporal dos eventos sonoros da peça foi configurada a partir do exercício da lembrança (memória) de sons e também seus esquecimentos.

Inicialmente, com o intuito de utilizar os materiais sonoros ao máximo, eu ofereci tempo suficiente aos materiais para se estabelecerem na memória, buscando gerar uma sensação de presença. Alguns eventos da peça têm caráter de permanência, com o intuito de manter o tempo presente e “eternizante”. Deste modo, na audição, quando o futuro se torna presente, o ouvinte não percebe como ele chegou ali, pois apenas chegou ali porque esteve presente. Ou seja, quanto mais o ouvinte está presente no presente, mais ausente ele está do passado e futuro. Assim, em vários momentos de *Anamnesis*, os eventos sonoros possuem lentas e sutis transformações, buscando a sensação de permanência, mas ao mesmo tempo de movimento.

2.3 – Delimitação de *Anamnesis* na música eletroacústica mista

Anamnesis, tal como outras composições, foi feita dentro de um contexto, o da Música Eletroacústica Mista (MEM). Cabe ressaltar, que não é possível generalizar a delimitação de uma peça apenas pelo seu cenário, pois é necessário saber a respeito de seu processo de criação, a forma como o compositor fez uso de seus instrumentos e técnicas, uma vez que o processo de composição é particular, o que diferencia (e também aproxima) cada compositor. A peça se define em relação a outras questões, sejam outras formas de compor ou de realizar (executar/ reproduzir) música, tais como *live electronics*, *live performance and tape*, música interativa, eletroacústica pura, concreta, e até mesmo a música acústica. Assim, este tópico foi destinado a delimitar *Anamnesis* no contexto da MEM, a partir de um jogo de aproximação e diferenciação da peça em relação às demais tradições.

Quando dizemos que uma música se insere no campo da Música Eletroacústica Mista, na realidade, estamos informando que sua instrumentação envolve meios eletroacústicos e acústicos. Acredito que a instrumentação e as técnicas empregadas não determinam a definição da estética da música, mas mesmo assim podem influenciá-la. Prefiro entender a MEM como um meio de produção musical, e não como uma linha estética⁵.

Não é raro que os compositores da MEM compartilhem de uma série de buscas e objetivos comuns, pois se trata de um campo ainda bastante fértil e, a meu ver, longe de estar esgotado. Muitas composições centram-se no trabalho de inter-relacionar os meios,

⁵ O termo estética pode ter várias acepções, as quais dependem do contexto onde ela é empregada. Por um viés mais filosófico e etimológico, entendo estética como um campo do saber que abrange, entre várias questões, o fenômeno de aquisição e construção de conhecimentos através da fruição sensorial e/ou emotiva de algum “objeto”. Esta fruição depende do contexto artístico-histórico-cultural e das experiências particulares do indivíduo que a vivencia. Penso a experiência estética em música como sendo a percepção das forças e qualidades expressivas da música e suas intenções num discurso sonoro e temporal, relacionadas à particularidade sonora, à natureza resultante de recursos técnico-musicais, à situação de audição e ao contexto artístico, histórico e social da composição.

estabelecendo, por exemplo, relações de fusão e contraste. Estas buscas semelhantes acabam, de certo modo, influenciando uma aproximação estética entre as obras.

Em um nível sensível e perceptivo existem elementos que diferenciam a MEM, por exemplo, da música acústica e música eletrônica/eletroacústica pura (MEP). A MEM é realizada por alto falantes geralmente dispostos em locais diferentes da sala de concerto, o que cria uma perspectiva diferente da música acústica para o ouvinte, pois ele está inserido no centro do contexto musical, sendo alvo de ações acústicas vindas de lugares que ele nem consegue enxergar (visão), e os instrumentos acústicos presentes não são mais o único foco de atenção, pois esta (atenção) terá que atuar também sobre os sons eletroacústicos.

Em *Anamnesis* foi criada uma relação de fusão tímbrica entre os sons acústicos e eletroacústicos. Certas vezes os sons eletroacústicos se aproximam tímbricamente dos sons acústicos, e outras vezes, são estes que se aproximam daqueles através de manipulações eletrônicas em tempo real. Este tipo de procedimento na MEM oferece uma experiência estética particular. Entretanto, a diferença da MEP reside na inexistência de um músico interprete na apresentação, não havendo sons acústicos ao vivo, devendo a atenção ser voltada apenas para as sonoridades geradas pelos alto falantes, sem nenhum gesto visual-instrumental que os acompanhe. Assim, a fruição da MEP, pensada por um viés sensorial/perceptivo, é distinta da MEM, embora ambas utilizem alto falantes para sua realização e possam ter materiais sonoros de natureza semelhantes. Essas condições fazem das audições de cada uma experiências estéticas muito diferentes, proporcionadas principalmente por suas naturezas distintas, antes que pelas decisões composicionais.

Anamnesis se diferencia essencialmente da música eletrônica pura, pois, além de possuir instrumentos acústicos sendo executados ao vivo, seus materiais sonoros são de origem acústica, e não sintetizados eletronicamente. Seu processo de composição encontra,

algum paralelo com o da música concreta, pois o trabalho é iniciado a partir de gravações de sons acústicos, seguidas de uma audição ativa dos materiais (escuta reduzida)⁶ para classificá-los em diferentes categorias e, posteriormente, re-organizar, justapor, re-orquestrar e manipular eletronicamente os materiais com intuito de gerar estruturas musicais. Ou seja, compor as estruturas da peça a partir dos próprios materiais sonoros. Pierre Schaeffer, “chamou essa música de ‘concreta’, porque ele trabalhava diretamente com as fontes sonoras em vez de trabalhar através do meio de notação musical de modo abstrato” (SIMMS, 1996, p.367, tradução minha⁷).

No entanto, na etapa de escolha dos materiais que fariam parte da peça, também houve um cuidado expressivo; além de uma escuta ativa aos detalhes do som, busquei sempre algo que me atraísse em termos de expressividade. Optei pelos sons que mais me agradaram e que tinham características suficientes que permitissem o seu desenvolvimento e exploração, inspirados no fenômeno perceptivo e estético que os sons causaram em mim.

Essa etapa foi de caráter empírico e exploratório e nela as decisões tomadas com relação ao som foram guiadas mais pela sensação do que por uma postura analítica, semelhantemente ao que Murail comenta sobre o seu material composicional:

Meu material não é uma nota musical, nem um som, mas a sensação (sentimento) criada por essa nota ou som. O material não é, por exemplo, o espectro harmônico (um objeto), mas a harmonicidade desse espectro (uma sensação) e, ainda, as possibilidades de transformação que ele contém (MURAIL, 2005, p.149, tradução minha⁸).

⁶ Este assunto está relacionado à discussão que será abordada no tópico 3.1.1– *O fenômeno da criação em Anamnesis*, na página 26.

⁷ “He later termed such music “concrete” because he worked directly with sources of sounds rather than abstractly through the medium of musical notation.” (SIMMS, 1996, p.367)

⁸ “...my material is not a musical note, nor even a sound, but the sensation (sentiment) created by that note or sound. The material is not, for example, the harmonic spectrum (an object), but the harmonicity of that spectrum (a sense) and, further, the possibilities of transformation that it contains” (MURAIL, 2005b, p.149)

Assim, *Anamnesis*, se distancia um pouco das preocupações que envolviam a música concreta na sua origem. Xenakis, por exemplo, por meio de seus conhecimentos de arquitetura e matemática, se utilizou da estatística para desenvolver um estilo musical ao qual chamou de música “estocástica”, onde “os detalhes da composição são (...) trabalhados automaticamente por formulas matemáticas ou programas de computador que garantem uma distribuição de eventos randômica e ‘estocástica’. [Contudo,] na sua *musique concrète*, Xenakis percebeu que o som natural já era randômico, assim permitindo-lhe ultrapassar os métodos recônditos que marcam as suas composições instrumentais”. (SIMMS, 1996, p.368, tradução minha⁹) Nesse sentido, em *Anamnesis* também foram buscadas as respostas para as questões composicionais no próprio material sonoro.

Dentro do campo da MEM, há produções de diferentes vertentes. Uma delas é a *Live performance and Tape*, que consiste na música realizada ao vivo com instrumentos acústicos e a reprodução de sons eletroacústicos trabalhados em estúdio. Adquiriu o nome *Tape* (fita) por que os sons eletroacústicos elaborados em estúdio eram mixados e gravados em fita magnética para, posteriormente, reproduzi-los ao vivo.¹⁰ *Anamnesis* pode também enquadrar-se nessa vertente, pois muitos de seus sons eletroacústicos foram trabalhados em estúdio e finalizados em sua versão para reprodução ao vivo.

No entanto, *Anamnesis* também se aproxima do *Live Electronics*, que representa a música realizada ao vivo por meio de equipamentos eletrônicos ou computador, ou seja, os sons da música são gerados no momento da apresentação. Cabe enfatizar, que em *Anamnesis* todos os sons têm origem acústica, mesmo os sons eletroacústicos gerados em tempo real são frutos da manipulação eletrônica dos sons dos instrumentos acústicos através de *plug-ins* de

⁹ “The details of composition are then worked out automatically by mathematical formulas or computer programs which guarantee a random or “stochastic” distribution of events. In his *musique concrete*, however, Xenakis found that natural sound were already random, thus allowing him to bypass the recôndite methods that underline his instrumental compositions.” (SIMMS, 1996, p.368)

¹⁰ O nome *Tape Music* ainda é aplicado embora o suporte da fita magnética tenha deixado de ser utilizado para dar lugar à mídia digital (HDs de computadores, por exemplo).

processamento de áudio, cujo tema será abordado de maneira mais aprofundada nos tópicos *Ferramentas utilizadas na composição e Manipulações eletroacústicas* deste memorial.

Uma prática que ganhou especial atenção e passou a ser explorada com regularidade a partir da década de 1980, é a Música Interativa, que é centrada na interação homem-máquina. A máquina seria a tecnologia de dispositivos envolvida para a realização da interação, e o homem, no caso da música, seria o intérprete (majoritariamente), e não o público, como no caso de outras artes (cinema e artes visuais, por exemplo). Iazzetta relata que:

“Na segunda metade da década de 1990 ocorre uma nova transformação nesses sistemas. O desenvolvimento de computadores capazes de gerar e controlar sons em tempo real trouxe para o compositor a tarefa de “construir” seus próprios instrumentos. No computador tornou-se possível simular diversos processos sonoros e controla-los a partir de qualquer tipo de interface externa, até mesmo por meio de um instrumento tradicional. Assim, surgiu não apenas uma nova maneira de se criar contextos de performance interativa, mas também um novo modelo de atuação musical. O compositor passou a exercer uma atividade de luteria na medida em que a obra emergia justamente das possibilidades do sistema. Assim como na música concreta o objeto sonoro cumpria um papel germinal na obra, na música interativa é o próprio instrumento, com suas decorrentes possibilidades e processos, que vai alimentar a composição.” (IAZZETTA, 2009, p.181)

Anamnesis também entra no campo da música interativa por apresentar momentos de interatividade entre o computador e os sons dos instrumentos acústicos. Porém, foi decidida a utilização de programas de computador já desenvolvidos, para focar diretamente sobre aspectos compositivos, em vez de ocupar-me com questões de *lutherie* virtual, ou melhor, o desenvolvimento de programas de computador. No entanto, saliento que a interatividade acontece, em *Anamnesis*, apenas no âmbito da manipulação sonora dos instrumentos acústicos em tempo real.

De fato, não foi desenvolvida uma estratégia composicional visando uma interatividade do músico com o computador, mas o processo de alteração sonora sobre os sons dos instrumentos. A abordagem durante o processo de composição foi sempre a de ter o

controle sobre os eventos sonoros, tanto que todas as ações do computador sobre os sons acústicos em tempo real foram pré-programadas de tal forma que o resultado sonoro ao vivo fosse semelhante ao trabalhado em estúdio, desconsiderando aqui a influencia da acústica da sala e a presença dos interpretes. Não foram utilizados no computador, por exemplo, sistemas para análise das ações dos músicos em tempo real para disparar respostas do computador ao músico, o que caracteriza uma interação maior, mais próximo ao sentido literal da palavra (interatividade). Em vez disso, foram determinados os momentos da música em que o computador atuaria sobre os sons acústicos, transformando seus timbres e gerando texturas sonoras. Assim, *Anamnesis* também está inserida, desse modo, na prática da música interativa.

Esteticamente houve uma busca pela geração de sonoridades híbridas entre os meios (acústico/eletroacústico). Estudei as características sonoras particulares dos instrumentos acústicos e dos sons provenientes do meio eletroacústico, visando encontrar alternativas de fusão através da orquestração sonora dos materiais. A intenção foi desenvolver a fusão desde as características internas (estrutura interna do som) até as idiomáticas (comportamento ou ação sonora resultante) dos sons gerados por ambos meios. No entanto, “o que importa não é a qualidade intrínseca do som; o que importa é introduzir sistemas de hierarquia, magnetização ou direcionalidade no fenômeno sônico de modo a criar uma retórica musical sobre uma nova fundação” (MURAIL, 2005, p.150, tradução minha¹¹).

Assim, o processo em *Anamnesis* encontra certa ressonância na abordagem de compositores spectralistas, pois teve como intuito verificar o comportamento interno (timbre, harmônicos presentes, textura) de cada som baseado na minha percepção auditiva, para, a partir dele, extrair novos sons ou idéias para a construção de novos sons. Assim, busquei

¹¹ “Really, it is not the intrinsic quality of a sound that matters; what matters is introducing systems of hierarchy, magnetization or directionality into sonic phenomena in order to create a musical rhetoric upon a new foundation” (MURAIL, 2005b, p.150)

identificar elementos nas estruturas internas dos sons para elaborar sua projeção no contexto musical e instrumental. Ou seja, utilizar as estruturas internas dos sons como molde (ou inspiração) para a reconstrução de um novo som ou para a continuação/variação do som pela instrumentação do outro meio (expansão/extensão tímbrica), desenvolvendo, a partir dessa atitude, a retórica musical. Por exemplo, um som eletroacústico originado do som de um violino manipulado por computador que se torna a “sombra” acústica do próprio violino; ou um som de violino que, em uma música, surge de dentro do timbre de um som eletroacústico; ou ainda, um som acústico e outro eletroacústico cujas características tímbricas são diferentes, mas que, em determinado momento, convergem em um mesmo complexo tímbrico, que é a fusão de ambos (som híbrido).

A orquestração sonora que realizo é basicamente a combinação de sons, pensando nos aspectos tímbricos, idiomáticos, rítmicos e de comportamento sonoro (ação ou gesto sonoro). No entanto assemelha-se ao pensamento dos compositores spectralistas quando falam metaforicamente em síntese aditiva instrumental comparada à síntese sonora aditiva¹² em sintetizadores eletrônicos com ondas senoidais.

2.4 – Influências e inspirações

No mesmo período de composição de *Anamnesis*, realizei audições e análises de obras de outros compositores, o que de alguma forma teve influência principalmente na sensibilidade perceptiva. *Aspern-Suite* (1978), de Salvatore Sciarrino, é um exemplo de influência no conceito sonoro e temporal da peça, a partir do universo sonoro que o

¹² A síntese sonora aditiva é o processo de adição (soma) de parciais de frequência (harmônicos) sobre uma frequência fundamental, realizada em sintetizadores eletrônicos para a alteração tímbrica do som. Na música eletrônica a adição se dava por meio de frequências com formatos de onda senoidal (onda pura, sem harmônicos).

compositor alcançou com os instrumentos, e também do desenvolvimento do discurso musical que se revela uma intrigante retórica fluida com poucos elementos que são explorados ao máximo. Essa também foi uma das intenções compositivas e expressivas em *Anamnesis*, pelo menos no início do processo composicional. Contudo, *Aspern-Suite* soa cristalina, transparente e de uma leveza “sublime” que *Anamnesis* não possui, pelo menos como um todo. Ela possui um caráter mais denso, devido ao acúmulo de materiais simultâneos, e pesado, pelos tratamentos tímbricos e rítmicos (temporais), além das situações reiterativas de expectativas (suspense) que são geradas.

Em relação ao tempo e à abordagem dos materiais, na *N.2 Aria “Aprite un po’ quegli occhi”* de *Aspern-Suite*, a sensação do tempo e dos eventos sonoros é de um “vai e vem” contínuo que constantemente desencadeia um novo momento (contexto). Chamo esse aspecto temporal de “tempo em espiral”, o qual se dá através da estruturação temporal mediante repetições cíclicas dos eventos sonoros em diferentes proporções e dimensões, aliadas as ações conectivas e estruturais, como as elisões e os silêncios entre os “blocos” de materiais presentes na *N.2 Aria*. Em *Anamnesis* também buscou-se gerar essa sensação temporal cíclica (em espiral), porém variada.

Também encontrei inspirações estéticas na peça *Rothko Chapel* (1971) do compositor americano Morton Feldman (1926-87), a qual, na minha primeira audição me surpreendeu pelo modo como a música parece estar iniciando quando terminou, causando sensação de ser um “todo único”. A gravação possuía 24 minutos de duração os quais não percebi passar, pois é uma música envolvente, que convida o ouvinte a contemplar sua sonoridade se movimentando. O controle temporal dos eventos e a relação entre estes, de algum modo, provocaram um efeito interessante na minha memória, como se estivesse confirmando materiais já ouvidos, ou lembrando coisas que alguma vez foi esquecido. Esse caráter de

reminiscências da memória foi mais um aspecto que encontrou sintonia com o meu processo de composição, ao ponto de se tornar um elemento central na peça.

Em *Anamnesis* o desenvolvimento das seções se deu pela exploração de um mesmo material (ou grupo de materiais) até seu esgotamento, para depois, se possível, renovar o discurso com o mesmo material ou derivados deste. Por exemplo, na primeira seção é explorada a relação de sons percussivos com longas ressonâncias, para, num segundo momento [a partir dos 2 min e 46 seg.], explorar apenas as ressonâncias destes sons.

Durante a composição, houve vários momentos em que a peça parecia não revelar uma saída. Por exemplo, após a o cluster que inicia aos 14 min e 16 seg., há um trêmolo em crescendo do piano que acaba em um forte ataque do eletroacústico, seguido de uma ressonância em pianíssimo, também tocada pelo piano. Nesse ponto (aproximadamente 12 min e 10 seg.), não vislumbrava um modo de continuar utilizando os mesmos materiais e procedimentos até então explorados na peça. Assim, retornei à audição do catálogo de sons dos instrumentos acústicos gravados para buscar uma solução. Ali encontrei multifônicos do saxofone e clarinete, e gestos sonoros frenéticos do violino, que me proporcionaram a idéia de criar um “tutti orquestral” sobrepondo os sons dos instrumentos acústicos com os sons eletroacústicos. Esse é um dos momentos em que a peça entra em um novo território, introduzindo novos elementos para serem explorados, o que reavivou o discurso musical elaborado até então apresentado. No entanto, após desenvolver essa nova seção com esses materiais, a mesma questão surgiu: “e agora, para onde a música deve ir?”, foi quando lembrei de *Aïs* (1988) de Iannis Xenakis.

Na audição de uma gravação¹³ de *Aïs*, impressionou-me a excessiva atividade sonora e a força da expressividade musical da música, que me remetia a imagens de caráter

¹³ A gravação encontra-se no CD Timpani 1C1057 do ano 2000, realizada pela Orquestra Filarmônica de Luxemburgo, com o barítono Spyros Sakkas, a percussionista Béatrice Daudin e Arturo Tamayo na regência.

ritualísticas. Como ouvintes, dependemos do tempo e da memória para desvendar o sentido geral que atribuiremos à música. No entanto, Xenakis joga repentinamente o espectador, ainda estranho à peça, num universo musical rico de símbolos que orbitam simultaneamente em diferentes planos da música e conseqüentemente da percepção. Ao longo de várias audições, optei por mudar de paradigma auditivo, ou seja, não busquei descobrir o que a peça teria a contar. Assim, percebi que a obra é viva, ela não é a tradução de “algo”, mas ela é o próprio “algo”, um acontecimento.

No entanto, o que me auxiliou em *Anamnesis*, foi especificamente um trecho (c. 156-170) de *Aïs* que possui uma sonoridade “mórbida” e “ácida” (aos meus ouvidos), gerada por uma repetição de acordes de maneira homorítmica, próxima ao final da peça. Esse evento sonoro gerou, na minha percepção, uma espécie de “aterramento” da música, pois até então os materiais fluíam de maneira randômica, e a partir desse momento foi gerado um pulso que prendeu minha atenção. Foi exatamente essa sensação que me levou à solução da continuação de *Anamnesis* após a seção dos “tuttis”, aos 14 min e 16 segundos.

Elaborei “acordes” compostos pela combinação de sons dos instrumentos com o eletroacústicos que seriam repetidos com o intuito de retomar a concentração do ouvinte, buscando gerar uma espécie de *tabula rasa* na memória para que o prosseguimento da peça fosse retomado. Inicialmente, esses “acordes” possuíam um espaçamento temporal idêntico (tempo cronométrico) entre eles. No entanto, eles eram percebidos como completamente irregulares (tempo imaginário/percebido), devido às ações sonoras e às oscilações de tempo dos materiais precedentes, causando a sensação de um ritardando rítmico nas suas sucessivas entradas. Assim, foi necessário irregularizar o tempo cronométrico a partir da percepção, para regularizar o tempo imaginário (percebido), com intuito de que se perceba as entradas dos “acordes” num ritmo regular. Após regularizadas as entradas perceptivamente, elas foram irregularizadas tendo como parâmetro a regularidade percebida, para evitar uma

previsibilidade na seqüência dos eventos. O trecho pode ser observado na *Ilustração 1* a seguir:



Ilustração 1 – Exemplo de uma seção da música

Esse trecho funcionou como uma respiração dentro da música que permitiu, em sua seqüência, abrir um novo território técnico e estético dentro da peça, o da manipulação sonora em tempo real.

Assim, *Anamnesis* teve, além de diversas motivações estéticas extra-musicais, inúmeras influências musicais, das quais aqui foram levantadas algumas mais salientes. No entanto, o próprio contato com o material sonoro foi o maior motivador e ferramenta norteadora para o desenvolvimento da peça, processo este que será abordado no próximo capítulo.

3 – PROCESSO DE COMPOSIÇÃO

Este capítulo do trabalho focará especificamente sobre como se deu o processo de composição da música *Anamnesis*. Será utilizada uma abordagem de caráter reflexivo e também técnico, além da exposição de relatos da experiência compositiva, procedimentos utilizados, questões e dificuldades técnicas encontradas.

A primeira parte, *3.1 Reflexões sobre o processo de composição*, aborda uma introspecção sobre o processo de composição e uma discussão sobre o ambiente de trabalho e as ferramentas utilizadas. A partir do tópico *3.2 Procedimentos iniciais* até o fim do capítulo são abordadas as etapas realizadas no processo de composição, relatando e discutindo como se deu cada etapa. No *Quadro 1* abaixo é possível visualizar a seqüência dessas etapas.

PROCEDIMENTOS REALIZADOS NO PROCESSO DE COMPOSIÇÃO	
1	Escolha dos instrumentos acústicos e <i>softwares</i>
2	Gravação dos instrumentos acústicos (Coleta de sons)
3	Audição das gravações (Análise da Coleta)
4	Catálogo dos sons gravados
5	Audição do Catálogo
6	Elaboração dos primeiros materiais composicionais
7	Elaboração de materiais eletroacústicos
8	Espacialização sonora
9	Sistema de sincronização
10	Escrita da partitura instrumental (após conclusão da composição)
11	Ensaio
12	Recital
13	Escrita do memorial

Quadro 1 – Procedimentos realizados no processo de composição

3.1 – Reflexões sobre o processo de composição

Anamnesis foi composta a partir de motivações surgidas de vivências estéticas experienciadas com os sons gravados e trabalhados. Não houve nenhum planejamento formal ou estrutural anterior, mas apenas a idéia de fazer uma peça eletroacústica mista com os sons amalgamados, construída a partir do contato com os materiais gravados. O empirismo permeou em maior parte o processo de composição, através da intuição que surgia a partir do fenômeno auditivo. Uma tentativa de explicar o que aconteceu e o como aconteceu é relatar algumas dessas vivências estéticas experienciadas durante o processo.

Ao longo do processo de composição, nas conversas com meu orientador, frequentemente aparecia o assunto que “a música se compunha sozinha”, ou que “a música me disse para ir a tal ou qual direção”. Na realidade se tratava de uma forma de expressar que estava optando por tal ou qual decisão composicional de uma maneira intuitiva, em outras palavras, a partir da escuta dos sons chegava a uma elaboração de que o som apontava caminhos para a continuidade da composição em alguma direção específica. O trabalho consistiu em um processo de composição em estado meditativo, parecido a um improviso onde o compositor é “guiado” pelo som que acontece, porem com tempo suficiente para voltar atrás com a finalidade de desfazer algo feito e observar qual seria sua correspondente repercussão no contexto da peça.

Em *Anamnesis*, não há uma forma preestabelecida, como um rondó ou uma sonata, que permita o ouvinte criar uma expectativa prévia à audição da música (dada pelo próprio nome) de um arcabouço formal. A música foi estruturada a partir de sua própria realidade sonora, a qual se configurou por meio da interação do compositor com a natureza dos sons gravados dos instrumentos acústicos. A forma será o próprio ouvinte que irá construir a partir da sua experiência auditiva da música. Não há como garantir que a relação do compositor

com as durações dos materiais sonoros seja semelhante à de outro ouvinte, embora acredite que haja, em algum grau, uma estrutura comum, nesta peça, que possa ser percebida e compartilhada entre diferentes ouvintes da atualidade.

Na construção de *Anamnesis* o som era o que mais importava, era o que inspirava idéias musicais. Esteve presente a idéia de construir uma “obra sonora” que tem seu discurso a partir do parâmetro tímbrico e textural inter-relacionado com o fator temporal (rítmico), que, assim como os demais parâmetros, também era regido e dimensionado a partir da percepção sobre a natureza do próprio material sonoro. Por exemplo, se um som causasse a impressão de serenidade, com timbre liso¹⁴ e ação lenta, provavelmente a seção construída com este material refletiria as mesmas características que a inspiraram. Conseqüentemente o motivador e motor da peça era o que o som causava em mim, e as idéias que surgiam a partir do contato com o mesmo. Assim, a peça foi gerada através da minha interação com o material sonoro, cuja inter-relação, em grande parte, é caracterizada pela experimentação, na qual, num primeiro momento, não se pretende assumir nenhum grande compromisso com o que se está realizando, mas apenas deixar fluir a experiência e registrar o experimento para, num segundo momento, interferir crítica e objetivamente sobre o material sonoro gerado, agora observando de fora do som, não mais como um espectador ou experimentador, mas com um olhar composicional.

No entanto, em razão do caráter experimental, ao longo do processo de escrita da composição, surgiu uma batalha interna quase constante entre minhas convicções – adquiridas ao longo do processo – sobre os materiais sonoros e a percepção dos mesmos. Assim, quanto mais ouvia os sons e quanto mais tempo percorrido de música era construído, mais difícil se tornava o distanciamento dos mesmos, pois os sons tornavam-se cada vez mais conhecidos e

¹⁴ Timbre liso aqui é remetido a uma categoria sonora apresentada no *Quadro 3 – Categorias do catálogo sonoro*, no tópico 3.2.2 *Análise da coleta e catalogação*, na página 39.

por tanto uma espécie de "certeza", uma entidade, o que dificultava a audição com estranhamento. Este estranhamento, caracterizado por uma observação mais flexível, ampla e aberta em relação aos sons, evitaria uma audição viciada da música. Para tal, eventualmente, era necessário um afastamento literal da música, abstendo-me durante dias de ouvir e pensar na mesma, para, quando voltasse, conseguir obter um novo olhar sobre o trabalho realizado até então, e evitar o seguinte fato exposto por Seincman:

Em vez de adentrarmos o objeto, ficamos do lado de fora, analisando-o, espantados por ele não ter se rendido às nossas idiossincrasias. Tentamos alcançar o dinâmico a partir do estático, tomamos o todo pela parte, a criação pelo incriado, o tempo a partir do espaço. Apesar das tentativas, não é possível agarrar o tempo, ou seja, cristalizar o que se desdobra na dinâmica temporal. (SEINCMAN, 2001, p.28)

Enfim, o esquecimento, caracterizado como um afastamento, também foi importante durante o processo composicional, tanto quanto o exercício da memória auditiva.

O processo de composição possui um momento, acredito não mensurável no tempo, no qual se dá a criação musical propriamente dita, onde se torna presente um olhar artístico cuja fantasia aponta caminhos para a transformação de uma realidade bruta numa realidade artística. Da mesma maneira como ruídos e sons podem tornar-se uma música. Tal instante é atingido pelo que denomino de fenômeno de criação (ou fenômeno criativo), que é alcançado, no caso de *Anamnesis*, através de uma série de inter-relações entre audição, interpretação, e expressão de sons. Este fenômeno está intimamente relacionado à interpretação dos sons, tal qual Seincman aborda a respeito do tempo musical.

Não se pode separar a linguagem musical em duas realidades independentes: objeto e sujeito. Criação e fruição musicais são duas faces inseparáveis e complementares de um único fenômeno: a interpretação. O tempo musical não é um dado apriorístico, nem da obra, nem do observador: cria-se, realiza-se na relação entre ambos. (Idem, p.14).

Da mesma maneira, no caso do processo de criação de *Anamnesis*, poderíamos colocar o compositor no lugar do ouvinte, de modo que: “O tempo musical não é um dado apriorístico, nem da obra, nem do [compositor]: cria-se, realiza-se na relação entre ambos”. Pois, foi na relação entre ambos, sons (objeto) e compositor/ouvinte (sujeito), que nasceu, por meio da interpretação, a obra musical em questão. Foram traçadas, através da escuta e interpretação dos sons, as perspectivas dos materiais sonoros no tempo da música. Neste processo, compositor e ouvinte nunca estiveram separados, de modo que criação e fruição permaneciam num constante fluxo. Enfim, essencialmente, foi composta a música que se almejava ouvir, a partir dos sons que estavam sendo trabalhados.

3.1.1 – O fenômeno da criação em *Anamnesis*

Este tópico aborda a reflexão de como se deu o fenômeno criativo em *Anamnesis*. Visando explicitar como se deu o contato com o material sonoro, foi elaborado o *Quadro 2* a seguir, que apresenta etapas, não necessariamente consecutivas, constituintes do fenômeno criativo.

Etapas do fenômeno criativo
1- Contato com a realidade ¹⁵
2- Interação do eu com a realidade
3- Familiarização com a realidade
4- Experimentação com a realidade
5- Olhar afastado da nova realidade

Quadro 2 – Etapas do fenômeno criativo

¹⁵ Realidade aqui deve ser entendida como os materiais sonoros com os quais o compositor teve contato para realizar a peça. Assim, diante de um objeto musical que inicialmente é ouvido com estranhamento, buscam-se os elementos que lhe conferem a sua identidade específica.

Estas etapas desenrolaram-se de forma cíclica, pois, de certa maneira, a quinta etapa, denominada *Olhar afastado da nova realidade*, é uma retomada da primeira etapa, mas através de um conteúdo (realidade) diferente (nova).

Para esclarecer como se dava cada etapa do fenômeno criativo, são apresentados, a seguir, descrições das experiências que as representam.

1) *Contato com a realidade*: Ouvia-se com estranhamento os sons constituintes da realidade de trabalho, por exemplo, o som de um cluster do piano retirado do catálogo de sons. Esta audição inicial assemelha-se à da escuta reduzida abordada por Pierre Schaeffer (1967), que sugere uma escuta ativa do som, des-naturalizada, num esforço em esvaziar qualquer valor cultural que possa ser atribuído, para focar a atenção ao objeto sonoro, buscando encontrar os elementos que lhe conferem sua identidade.

Ao escutar um objeto sonoro que nos proporciona uma porta que range, podemos perfeitamente nos desinteressar-nos pela porta, para não nos interessar mais do que no rangido. Mas a história da porta e do rangido coincidem exatamente no tempo, pois a coerência do objeto sonoro é a do acontecimento energético. Esta unidade seria na fala uma unidade de respiração ou articulação, e numa música a unidade do gesto instrumental. O objeto sonoro se situa no encontro de uma ação acústica e de uma intenção de escuta. (SCHAEFFER, 1966, p.166, tradução minha¹⁶)

2) *Interação do eu com a realidade*: Refletir/digerir/pensar os sons através da própria bagagem de conhecimentos, sensibilidade e cultura. Por exemplo, a audição do cluster se dava inúmeras vezes com intuito, além de observar e identificar o objeto sonoro, de encontrar elementos que chamassem a atenção, algo que parecesse expressivo para explorar musicalmente.

¹⁶ “Al escuchar el objeto sonoro que nos proporciona una puerta que chirria, podemos perfectamente desinteresarnos de la puerta, para no interesarnos más que en el chirrido. Pero la historia de la puerta y la del chirrido coinciden exactamente en el tiempo, ya que la coherencia del objeto sonoro es la del acontecimiento energético. Esta unidad sería en el habla una unidad de respiración o de articulación, y en música la unidad del gesto instrumental. El objeto sonoro se sitúa en el encuentro de una acción acústica y de una intención de escucha.” (SCHAEFFER, 1966, p.166)

3) *Familiarização com a realidade*: Atribuição de sentido e/ou significado ao objeto sonoro, a partir dos elementos encontrados que lhe conferem a sua identidade. Seguindo com o mesmo exemplo, uma vez detectado o interesse no cluster, estava atribuído o sentido ao mesmo. A partir deste momento acontecia o fenômeno da intuição que funcionava como ferramenta orientadora para a escolha de uma idéia dentre as varias que surgiam a partir da audição.

4) *Experimentação com a realidade*: Colocar o objeto sonoro frente a outros objetos sonoros e outros contextos, ou manipula-lo com *plug-ins*. Ainda no exemplo do cluster, este é colocado dentro de um contexto musical, acompanhado de outros sons. Assim, através da percepção, o cluster já não é mais o mesmo do catálogo de sons, mas um novo cluster, pois agora está inserido num contexto musical e, portanto adquire outro sentido.

5) *Olhar afastado da nova realidade*: Ouvir o objeto sonoro transformado e seu contexto com novo estranhamento. Aqui é necessário um afastamento do cluster para observar o contexto geral, pois não apenas o cluster é re-significado (transformado), mas o contexto inteiro, por ter agora um novo membro (o cluster) no seu conjunto. A partir de uma observação global, é verificado se o todo construído até então representa a sensibilidade sonora almejada inicialmente. Se o resultado não agrada no momento para o trabalho, então o cluster é retirado ou modifica-se todo o contexto em função deste.

E assim, este processo, passo a passo, foi recorrente até o fim da elaboração da música. É, no entanto, importante salientar, que este processo de criação tornou-se cada vez mais complexo, devido à ampliação de elementos a serem avaliados. Em outras palavras, a dificuldade do distanciamento, e conseqüentemente do estranhamento, aumentava respectivamente com o andar da composição, pois crescia a familiaridade com os materiais

além de a peça ganhar mais transcurso temporal no seu discurso musical, e por tanto memórias construídas pelo ouvinte compositor.

3.1.2 – Ferramentas utilizadas na composição

O meio no qual uma música é composta é um dos fatores que oferece e delimita diversas possibilidades para o processo de criação. O meio consiste de um conjunto de ferramentas da qual o compositor dispõe para a elaboração da obra musical.

Tendo em vista que o intuito era compor uma música eletroacústica mista, foram escolhidas ferramentas que possibilitassem o desenvolvimento de uma peça característica do gênero. Portanto o processo de composição teve como ambiente de trabalho e ferramenta essencial o computador, especificamente o *software* de gravação e edição de áudio *Nuendo*¹⁷. Embora este *software* possua uma interface construída para atender exigências de trabalhos mais voltados à edição e pós-produção de música popular, foram fatores determinantes para a escolha do *software* a familiaridade com o mesmo e sua adequação aos propósitos composicionais.

Anamnesis foi composta principalmente por meio de decisões composicionais determinadas a partir de reflexões auditivas. No entanto, além de possibilitar a reprodução sonora, o *software* possui uma interface visual onde são exibidos gráficos representantes dos áudios na linha do tempo, desta maneira, o processo de composição também tinha um suporte visual. Ou seja, enquanto compunha, os parâmetros de observação surgiam a partir da audição dos sons que eram reproduzidos pelos alto-falantes e suas respectivas representações gráficas observadas na tela do computador. Acredito que esta realidade de trabalho interferiu e

¹⁷ Steinberg Nuendo (<http://www.steinberg.net/>)

influenciou na composição, principalmente na organização temporal dos eventos sonoros, mas também na criação dos complexos tímbricos, gerados através de superposições de diferentes materiais e texturas sonoras. Porém quando pretendia confirmar a organização temporal de algum trecho da música, fazia apenas no âmbito da audição (ouvindo de olhos fechados), pois os gráficos dos áudios me antecipariam visualmente a respeito de sons que ainda não estariam soando, interferindo diretamente na percepção temporal do trecho musical em questão.

Durante o processo de composição não foi utilizado partitura para a escrita dos instrumentos acústicos, em vez disto a gravação sonora dos mesmos. Assim, o procedimento composicional se deu através de técnica de sampleamento dos instrumentos acústicos em combinação com sons eletroacústicos. Foi escolhido este ambiente de trabalho por ele oferecer, além de uma variedade de possibilidades, dois aspectos importantes para o trabalho: a monitoração sonora imediata e variedade e flexibilidade de edição sonora.

O contato direto com a realidade sonora durante o processo de composição foi essencial para a composição de *Anamnesis*. Sem este contato seria muito difícil trazer a esfera das idéias composicionais para uma realidade sonora concreta. Pois na minha experiência, uma realidade retro-alimentou a outra. Enfim, o contato direto com o som foi o principal motivador e ponto de partida para o desenvolvimento e estruturação da peça. Acredito que o tipo de procedimento utilizado possibilitou uma aproximação maior ao resultado sonoro desejado na composição do que se houvesse trabalhado, por exemplo, com partituras, sem ter um instrumentista ao lado. Sem a referência concreta dos sons dos instrumentos não existiria, por exemplo, uma monitoração sonora imediata das combinações entre os sons eletroacústicos com os dos instrumentos acústicos, que foi um dos aspectos mais cuidados na composição.

Foram organizados os canais dos áudios correspondentes aos instrumentos acústicos separados dos canais de áudio correspondentes à parte eletroacústica para ter um controle

visual claro do que é material eletroacústico e o que viria a ser o acústico, quando os instrumentistas executassem a peça. Isto pode ser visto na *Ilustração 2* a seguir.



Ilustração 2 – Disposição da instrumentação nos canais

Apesar do *software* também permitir o trabalho com barras de compasso e tempo em minutos e segundos, a composição foi construída livremente no aspecto temporal e de pulso. O tempo era regido pelas durações dos próprios materiais sonoros e suas ações, sem enquadrá-los em compassos durante o processo de construção da peça. No entanto, após a conclusão da composição foram inseridas barras de compassos com intuito de criar uma partitura para os intérpretes tocarem em sincronia com a parte eletroacústica, tendo como referência um metrônomo sincronizado com as barras de compasso e com os sons eletroacústicos, assunto que será aprofundado no tópico 3.5 *Sincronização*.

3.1.2.1 – *Plug-ins*

Para a elaboração dos sons da parte eletroacústica pré-gravada foram utilizados, além das técnicas básicas citadas anteriormente, alguns *plug-ins*¹⁸ da GRM (Groupe de Recherches Musicales)¹⁹ e da Waves²⁰ para processamento de áudio e alguns efeitos como *pitch-shift*, filtragem de frequências, *delay*, *reverb*, *shuffling* (granulação) e efeitos de modulação.

O *software* permite programar automações de cada parâmetro dos *plug-ins*, inclusive desliga-los e liga-los. As automações são programações das variações dos valores de cada parâmetro dos *plug-ins* ao longo do tempo, cuja ação determinará seu comportamento sobre o material sonoro a ser processado. Deste modo, todos os materiais eletroacústicos gerados no momento da apresentação em tempo real a partir dos sons dos instrumentos acústicos, foram pré-programados através das automações de todos os *plug-ins* utilizados.

Seque abaixo uma lista de *plug-ins* utilizados em *Anamnesis*, utilizados tanto na elaboração de material eletroacústico em estúdio quanto para a geração de sons eletroacústicos em tempo real, através da manipulação dos sons da peça com as automações dos *plug-ins*.

Pitch Accum

O *Pitch Accum* possui dois transpositores de alturas simultâneos e independentes e uma seção de modulação que permite transformar o som. Os transpositores permitem a alteração da altura (*pitch*) do sinal sonoro que chega ao *plug-in*. Os sons transpostos podem ser modificados com *delays* e modulações.

¹⁸ Os *plug-ins* são subprogramas utilizados dentro do ambiente do *software*. Eles funcionam como processadores de sons e podem ser inseridos em cada canal individual de áudio, em canais de subgrupos ou de máster.

¹⁹ <http://www.grmtools.org/>

²⁰ <http://www.waves.com/>

Este *plug-in* foi utilizado de diferentes maneiras. Em parte, alguns sons da peça foram alterados de maneira sutil, com transposições não maiores a um intervalo de 2ª menor, e com *delays* curtos. As modulações foram configuradas para atuarem de modo lento e sutil, para causar a sensação de um timbre modulante e não transformá-lo em textura. Por outro lado, também foi utilizado com variações das faixas de transposições e *delays*, com modulações acentuadas para gerar um complexo timbrico modulante a partir de uma fonte sonora que originalmente poderia ser um som liso. Para a manipulação em tempo real o *Pitch Accum* foi utilizado individualmente no canal do piano e do violino, e utilizado em grupo, sobre o resultado sonoro de todos os instrumentos juntos.

Reson

Reson é um *plug-in* que trabalha com ressonâncias do espectro harmônico. Através de uma tecnologia de síntese de formante, utiliza até 128 filtros ressonantes nas regiões de frequências definidas entre *high-pass*, *low-pass* ou *band-reject*, cada qual ressoa uma única frequência, e permite distribuí-las dentro de uma faixa de frequência definida.

Em *Anamnesis*, o *Reson* foi utilizado para gerar diferentes harmônicos sobre o espectro harmônico dos sons eletroacústicos, modulando manualmente, através do mouse, as ressonâncias com o *2DControler*. Para a manipulação em tempo real o *Reson* foi empregado individualmente nos canais do saxofone e do violino.

Shuffling

O *Shuffling* é uma espécie de *plug-in* para granulação sonora, com ele é possível fragmentar o som em pequenos trechos e “embaralhar” os fragmentos no tempo. Pode-se controlar as durações e os ataques dos fragmentos, suas alturas, e suas densidades.

Este *plug-in* foi utilizado para gerar texturas rugosas de característica granular, como por exemplo, o do trecho da música que vai dos 17 min aos 17 min 42 seg., onde todos os materiais sonoros (acústicos e eletroacústicos) são submetidos a uma granulação progressiva e crescente até atingir uma massa sonora semelhante ao ruído branco, terminando num corte seguido de uma cadenza dos instrumentos acústicos, sem intervenção da parte eletroacústica. O *shuffling* também foi utilizado para criar sonoridades modulantes em sons lisos, gerando um efeito de modulações lentas e randômicas de micro-intervalos (no parâmetro da altura). Para a manipulação em tempo real o *Shuffling* foi empregado no canal de subgrupo dos instrumentos acústicos, influenciando no resultado sonoro do grupo de instrumentos acústicos.

Renaissance Equalizer

O *Renaissance Equalizer* é um equalizador. A função do equalizador é enfatizar ou reduzir alguma frequência específica ou uma gama de frequências do espectro sonoro. O equalizador foi utilizado para tornar alguns sons mais “opacos”, com menos “brilho” (menos frequências altas), ou o contrário, deixar alguns materiais sonoros mais “brilhantes”, ou com menos frequências graves e médio-graves. Através da automação dos parâmetros do equalizador foi possível realizar transformações tímbricas relativas à equalização do espectro sonoro ao longo do tempo do áudio.

Renaissance Reverberator

O *Renaissance Reverberator* é um programa de reverberação sonora (reverb). Ele foi utilizado para “colocar” os sons da peça em um ambiente acústico. Este ambiente sonoro é criado artificialmente basicamente através das alterações dos parâmetros de reflexões e reverberações sonoras. Este *plug-in* permitiu o trabalho da profundidade sonora, possibilitando gerar diferentes relações espaciais entre os sons, como as causadas por

sensações de proximidade e distanciamento. Também atua no aspecto tímbrico do material, interferindo na impressão da característica acústica do som, por exemplo, de um som gerado dentro de uma caverna, catedral, sala ou dormitório.

3.2 – Procedimentos iniciais

Neste tópico serão abordados e discutidos os trabalhos realizados antes do início da composição, propriamente dita, no entanto necessários para a sua realização.

A idéia inicial era compor uma peça eletrocústica mista para grupo de câmara. Foi decidido que o trabalho seria realizado no ambiente do *Nuendo* pela familiaridade com o *software*, variedade de ferramentas e por ser adequado às propostas para o processo de composição.

O primeiro passo foi definir a instrumentação acústica. O intuito foi utilizar instrumentos de timbres diferentes e verificar a existência de intérpretes dispostos a colaborar durante o processo de composição e na realização do trabalho ao vivo. Foram escolhidos o piano, violino, saxofone tenor e clarinete em si bemol.

Uma vez definido o grupo de instrumentos acústicos, deu-se início à coleta de sons destes, através de gravações realizadas com os intérpretes que executariam a peça. Posteriormente foi realizada uma audição das gravações para classificá-las em diferentes categorias a fim de elaborar um catálogo sonoro. Consequentemente realizou-se uma audição deste com intuito de retirar materiais sonoros para a elaboração da composição.

A partir deste momento iniciou-se a elaboração dos materiais musicais, utilizando alguns sons acústicos e construindo a parte eletroacústica a partir do processamento destes

sons retirados do catálogo. Nesta etapa foram criados os embriões de *Anamnesis* através de experimentações com os sons do catálogo e as ferramentas do ambiente de trabalho.

Nos sub-tópicos seqüentes será aprofundado como se deu cada etapa dos procedimentos iniciais, prévios à composição.

3.2.1 – Coleta de sons acústicos

A coleta dos sons acústicos se deu através de gravações realizadas em locais e momentos diferentes. Estas foram obtidas por meio de um microfone condensador cardióide com uma interface de áudio ligada a um computador (notebook), captando, dessa maneira, o som diretamente ao computador.

Buscou-se registrar os mais variados tipos de sons realizáveis pelos instrumentos para obter uma gama suficientemente abrangente de sons a disposição para iniciar o trabalho.

Exploraram-se principalmente parâmetros relacionados à qualidade sonora e sua ação/comportamento temporal. Nos aspectos tímbrico e textural, procuraram-se variedade como: sons lisos, rugosos, lineares, não-lineares, ruidosos, com harmônicos definidos e sons sem identificação clara de altura. No âmbito das ações sonoras no tempo, o esforço foi concentrado nas diversidades de articulações (envelopes) para produzir sons percussivos, longos, contínuos, crescentes, decrescentes, regulares, irregulares e com diferentes variações de dinâmicas. No entanto, houve uma abertura para o instrumentista improvisar à vontade, buscando explorar o próprio instrumento para verificar quais sonoridades faria com mais naturalidade.

Com o clarinete foi gravada uma variedade de sons lisos (notas longas sem vibrato) com um design dinâmico “crescendo – decrescendo” em diferentes alturas, alguns sons de ar do instrumento, sons percussivos como golpes de chaves, slap tongues em diferentes alturas e células rítmicas.

O violino foi gravado através de improvisações e experimentos tímbricos do violinista, aplicando diferentes técnicas e variados sons que podem ser produzidos no instrumento. Foi coletada uma série de sons percussivos, ruídos sem altura definida, sons de fricção do arco sobre o corpo e sons percussivos com variações de altura e timbre (*balzando*, por exemplo).

O saxofone tenor foi gravado, através de vários trechos de pequenos improvisos do saxofonista, sons de golpes de chaves, multifônicos, trêmolos, sons com ronquidão (grunhidos), harmônicos, sons de ar, combinações de várias sonoridades como: sons de ar com golpes de chaves e harmônicos simultaneamente.

No piano foram gravados principalmente sons gerados a partir da caixa do instrumento como: percussões sobre as cordas, harmônicos, reverberação das ressonâncias da caixa do piano, harmônicos retirados da fricção em movimento circular concêntrico de um copo de vidro emborcado sobre as cordas agudas do piano. Também foram gravados clusters em diferentes registros do piano, sons percussivos com golpes de unhas nas teclas, golpes “secos” na madeira do piano além de uma série de acordes.

3.2.2 - Análise da coleta e catalogação

Após a gravação dos instrumentos foi realizada uma análise sistemática dos sons para a elaboração do catálogo sonoro acústico. Esta análise se deu através de audições dos materiais registrados para organizar os elementos e dados sonoros em diferentes categorias. A

audição foi guiada a partir de variáveis utilizadas em música eletroacústica, entre elas a altura (*pitch*), o timbre (coloração sonora), a textura (complexo timbrico), as modulações timbricas e de altura (sequencias arpejadas, portamentos), as modulações dinâmicas (tremolos, crescendo/decrescendo) e o desenho ou contorno sonoro (ADSR²¹). A atenção a esses parâmetros se deve ao fato de que, na peça, pretendia-se tratar os instrumentos acústicos e eletroacústicos como um grupo, uma identidade. Para tal, pensar nos sons acústicos desvinculados de sua tradição instrumental permite maiores possibilidades de interação com o eletroacústico, que não tem uma tradição sonora tão marcada ou, pelo menos, menos antiga, além de não possuir um corpo físico que o limite. Deste modo, des-referenciando auditiva e psicológicamente os sons acústicos de seus instrumentos, a aproximação ao meio eletroacústico se torna imediata, pois no ambiente eletroacústico o som é auto-referente, através de suas características timbricas e sua ação no espaço temporal.

O catalogo de sons acústicos foi classificado em categorias diferentes, cujos critérios essenciais de organização foram o timbre, textura, altura (registro), intensidade, comportamento/ação. No *Quadro 3* a seguir são expostas as categorias elaboradas e a descrição de alguns exemplos sonoros de cada uma.

²¹ ADSR é a sigla de *Attack, Decay, Sustain e Release*, que são os elementos que compõe o *shape* ou percurso dinâmico de todo som.

Categoria	Exemplo
Sons lisos com altura definida	Notas longas sem vibrato tocadas pelo violino, clarinete e saxofone; fricção circular (centrica) de copo de vidro sobre cordas agudas do piano.
Sons lisos sem altura definida	Sons de ar do clarinete e saxofone, sons de fricção leve de arco sobre as cordas e o corpo do violino, ressonâncias da caixa acústica do piano.
Sons rugosos	Dupla pressão do arco nas cordas do violino, grunhidos e multifônicos no saxofone e clarinete, clusters em registros graves do piano.
Sons percussivos	Pizzicatos de violino, golpes de arco sobre as cordas e corpo do violino, slap tongues no saxofone e clarinete, golpes de chaves nos instrumentos de sopro, golpes na madeira do piano, percussão das unhas nas teclas do piano, golpes nas cordas e na caixa do piano.
Sons modulantes	Acordes de 2ª menor no violino, com uma das cordas em glissando lento; fricção circular (centrica) do copo de vidro sobre cordas agudas do piano; arpeggios fortes do violino, com a mão direita abafando as cordas.
Multifônicos	Multifônicos do clarinete e do saxofone.

Quadro 3 – Categorias do catálogo sonoro

Cabe observar que alguns exemplos citados na tabela se enquadram em mais de uma categoria. Assim, são colocadas descrições de sons na tabela apenas para exemplificar as categorias.

3.2.3 – Audição do catálogo

Uma vez realizada a catalogação dos sons acústicos, iniciou-se o trabalho propriamente de criação musical, pois a audição agora se dava de maneira mais criativa, buscando encontrar sonoridades interessantes e expressivas que inspirassem idéias para o desenvolvimento de uma peça musical. Nessas audições do catálogo, o intuito era perceber nos sons os efeitos e características acústicas estimulantes e necessárias para a criação do

amalgama tímbrico entre os meios acústicos e eletroacústicos. Durante o processo de composição as categorias do catálogo serviram como índice do banco sonoro, tendo a disposição uma lista de sons a partir de algum critério específico escolhido. Sendo assim, as categorias funcionavam apenas como um sistema organizador para busca no banco de sons, e não como um determinante para a composição. Cabe ressaltar que no processo de composição foram elaboradas relações íntimas entre sons de categorias diferentes, como os *sons rugosos* que combinam perfeitamente com os *sons lisos com altura definida*, ou *sons percussivos* ligados a *sons lisos sem altura definida*, entre outras possibilidades alcançadas através da orquestração. Portanto, conforme ressaltado nos exemplos, as categorias não definiram a combinação de sons.

A intenção principal na audição do catálogo era encontrar sons passíveis de combinações, visando a fusão sonora, sempre pensando nos meios eletroacústicos e acústicos num mesmo patamar de importância.

3.3 – Materiais Eletroacústicos

A elaboração dos sons eletroacústicos se deu de maneira simultânea com a composição dos materiais acústicos desde os primeiros materiais embrionários da peça. Esse foi o modo mais adequado de construir o amalgama tímbrico e manter o princípio da unidade sonora entre o meio eletroacústico e acústico.

Todos os sons eletroacústicos são derivados de sons acústicos, mas não necessariamente do som acústico ao qual é combinado. A geração de material eletroacústico é resultante das manipulações sonoras dos materiais acústicos através de *plug-ins* processadores de áudio, ou ainda da simples reprodução “pura” e direta de um som acústico, geralmente

descontextualizado ou desmembrando sua característica natural para desreferenciá-lo. Por exemplo, a ressonância de um golpe nas cordas do piano sem a reprodução de seu ataque inicial, ou, o contrario, a reprodução apenas do seu ataque inicial, sem sua sustentação e ressonância conseqüentes.

A criação dos primeiros materiais eletroacústicos ocorreu principalmente através das experimentações com as ferramentas básicas, como corte-colagem de sons do catálogo, reverso, fade in e fade out. Ao longo do processo composicional introduziu-se a manipulação sonora através de *plug-ins*, cujos procedimentos serão abordados no seguinte tópico.

3.3.1 – Manipulações Eletroacústicas

No processo composicional existia uma intenção clara de fazer uma música onde o meio acústico e o eletroacústico estivessem num mesmo universo sonoro, e não em planos diferentes. Essa intenção incidiu em cada etapa do processo composicional.

Através das manipulações eletroacústicas foi possível gerar sonoridades diferentes tendo como base os instrumentos acústicos. Ou seja, a intenção era gerar sons eletroacústicos sempre a partir dos sons dos instrumentos acústicos, com o intuito de criar uma inter-relação tímbrica e/ou discursiva entre os dois meios.

Outro aspecto fitado no âmbito das manipulações eletroacústicas era a construção de um novo cenário sonoro para a sonoridade dos instrumentos acústicos. Um violino, por exemplo, que é um instrumento tradicional, nesta música é confrontado com uma realidade sonora diferente de sua tradição, porem está intimamente relacionado com esta nova sonoridade, transformando-se num outro violino que não o tradicional.

3.3.1.1 – Tipos de Manipulações

Tecnicamente, foram utilizados dois tipos de manipulações sonoras: processamento sonoro em tempo real e em tempo diferido. Os sons eletroacústicos que se encontram na composição podem ser de origem pré-gravadas, criados em estúdio, ou gerados através de manipulações sonoras dos instrumentos acústicos em tempo real, no momento da apresentação da peça.

No entanto, os sons eletroacústicos criados em estúdio também foram gerados inicialmente através de processamento de áudio em tempo real ou diferido. Ambos os tipos de processamentos foram realizados através de *plug-ins*. Os materiais sonoros gerados através de processamento em tempo real se davam por meio de gravações das alterações que os sons sofriam enquanto eram modificados os parâmetros dos *plug-ins* em tempo real. Ou seja, o som acústico era disparado (*play*) e enquanto era executado submetia-o a modificações através de alterações, em tempo real, de parâmetros dos *plug-ins* por meio de periféricos (mouse, teclados, faders). Esse processo é parecido ao do interprete quando executa seu instrumento, porem neste caso o instrumento era o *plug-in* cujas fontes sonoras são os sons dos instrumentos acústicos gravados. Após a gravação da execução/ interpretação de *plug-ins* sobre os materiais acústicos, observava-se o som gravado para decidir se seria utilizado este ou parte deste na peça, ou ainda, se voltaria a ser processado em tempo real.

Já no processamento em tempo diferido, não há uma atuação da pessoa sobre o *plug-in* ao longo da duração do som. Aqui o parâmetro é pré-determinado pelo usuário que indicará os dados ao *plug-in* para o processamento. Nota-se que neste caso, não há uma interação do sujeito em tempo real com a alteração do som, há somente uma decisão prévia dos valores dos parâmetros que o *plug-in* utilizará para o processamento.

A diferença prática entre os dois tipos de processamento (manipulação) é a seguinte: na manipulação em tempo diferido o som geralmente sofre o mesmo tipo de alteração em toda sua duração. Por exemplo, um equalizador pré-programado para cortar as frequências agudas acima de 6Kz, do início ao fim do arquivo de áudio selecionado. Já na manipulação em tempo real, o som pode sofrer diferentes alterações ao longo de sua duração. Por exemplo, um equalizador que, no início do som, não atua em nenhuma frequência, mas ao longo de sua duração reduz gradativamente as frequências agudas, ao ponto do equalizador cortar todas as frequências agudas acima de 1kz quando o som chegar ao seu fim, como é o caso da última parte da peça (a partir dos 20 minutos é iniciada uma lenta redução das frequências agudas tanto nos sons eletroacústicos, quanto no som dos instrumentos captados pelos microfones).

As manipulações em tempo real utilizadas ao vivo se deram através de automações dos parâmetros dos *plug-ins*.

3.4 – Espacialização sonora

A espacialização sonora em *Anamnesis* é uma parte essencial da composição da obra. Não é um acessório ornamental, mas um dos elementos constituintes da expressão musical. Ela traz a noção de espaço como um componente da composição. Esta noção de espaço sonoro é resultante da projeção sonora a partir de diversas fontes localizadas em lugares diferentes da sala de concerto e sua relação com o espaço acústico (físico), ou seja, as reflexões acústicas propiciadas pela sala.

A noção de espaço sonoro também está relacionada às características sonoras como dinâmica, equalização (timbre) e reverberação. Em *Anamnesis* foram utilizados controles de volumes, equalizadores e reverbs para processar os sons, com intuito de construir e reforçar a

imagem espacial principalmente relacionado à profundidade (sensação de proximidade e distanciamento) dos sons. Por exemplo, quanto mais “seco” (sem reverberação) e forte o som, maior é a sensação de proximidade; quanto mais reverberante, menos “brilhante” (menos frequências agudas do timbre) e menor dinâmica (menor intensidade de volume), maior a sensação de distanciamento.

Uma das intenções do desenvolvimento da espacialização sonora em *Anamnesis* era a idéia de submergir o público na música. Criar uma música onde os deslocamentos e diferentes eventos sonoros acontecessem ao redor do ouvinte, com intuito de gerar a sensação de estar literalmente dentro da música. Um tipo de experiência semelhante as que se encontram frequentemente nas salas de cinemas, onde o entorno sonoro do filme é recriado na sala, através da espacialização, causando a sensação de o espectador estar dentro do ambiente sonoro do filme.

Tecnicamente, a espacialização sonora em *Anamnesis* se deu em toda sua instrumentação, ou seja, foram espacializados tanto os sons eletroacústicos quanto os dos instrumentos acústicos. Foi possível espacializar estes últimos através da captação sonora por microfones e sua reprodução em alto falantes. A captação dos instrumentos acústicos também teve como finalidade a sua reprodução sonora em alto falantes com intuito de aproximá-los tímbrica e espacialmente aos sons eletroacústicos projetados pelos alto falantes. Ou seja, tentar amalgamar os sons através da mixagem dos sons no alto falante.

O som emitido através de alto falantes tem características distintas de sons gerados diretamente por instrumentos acústicos. Ouvir o som da corda de um violino vibrando é diferente de ouvir a gravação da mesma ou sua reprodução através de alto falantes, pois o microfone e alto falante atuam como mediadores entre a fonte sonora e o ouvinte, influenciando em algum grau a realidade sonora com a qual o ouvinte tem contato. Portanto,

em *Anamnesis*, a captação dos instrumentos acústicos propiciou a convergência da realidade sonora acústica à eletroacústica, aproximando a sonoridade dos instrumentos acústicos à realidade sonora eletroacústica, realizada através de alto falantes. A outra finalidade da microfonação foi tornar viável o deslocamento sonoro dos instrumentos acústicos em diferentes lugares da sala de concerto e a manipulação tímbrica/textural dos mesmos através dos *plug-ins* (sons eletroacústicos gerados em tempo real).

A peça começou a ser composta em sistema estéreo, mesmo tendo em vista que a versão final seria em sistema 7.1 de alto falantes. O trabalho de espacialização se deu durante alguns momentos do processo de composição, mas ela só foi concluída após o término da elaboração de todos os materiais da peça. A espacialização sonora em 7.1 teve alguns impactos sobre a peça, o mais saliente foi que a peça tomou não só outra dimensão espacial, mas também uma outra proporção temporal na percepção da mesma. Por isso, após a espacialização, foi necessário modificar várias partes da música, principalmente em relação aos volumes de cada som, aos espaçamentos temporais e durações dos eventos sonoros. Por exemplo, a segunda seção [aproximadamente dos 2 min 45 seg. aos 5 min 45 seg.] da música, após a espacialização, gerava a impressão de estar muito acelerada e mais rápida que antes, então foi preciso ampliar a proporção temporal do ritmo dos eventos sonoros.

A distribuição geográfica dos instrumentos e alto falantes na sala de concerto se deu da maneira descrita abaixo e pode ser observada na *Ilustração 3* na página 47.

- Da esquerda para a direita do palco se encontram dispostos o violino, clarinete em Si bemol, saxofone tenor e o piano com o tampo minimamente aberto para o fundo direito do palco.

- Três alto falantes frontais, um no centro de frente para o público (*Center*) e dois simetricamente distanciados do centro (*Left e Right*), um para o lado esquerdo da sala e o

outro para o lado direito. Estes alto falantes frontais encontram-se alinhados no limite entre o palco e a platéia, à frente dos músicos do ponto de vista do espectador.

- Dois alto falantes laterais (*Left Side* e *Right Side*) que ficam situados na linha central do público para os lados esquerdo e direito, direcionados para a projeção sonora ao centro do público.

- Dois alto falantes traseiros (*Left Surround* e *Right Surround*) que estão situados simetricamente atrás do público, um do lado esquerdo e outro do lado direito, ambos projetando os sons para frente, na direção do palco, com uma leve inclinação para o centro da platéia.

- Um alto falante para as frequências sub-graves (*LFE Subwoofer*) localizado no centro da platéia.

- O operador da espacialização, do controle de volumes e *plug-ins*, se encontra no centro da platéia, junto ao *Subwoofer*.

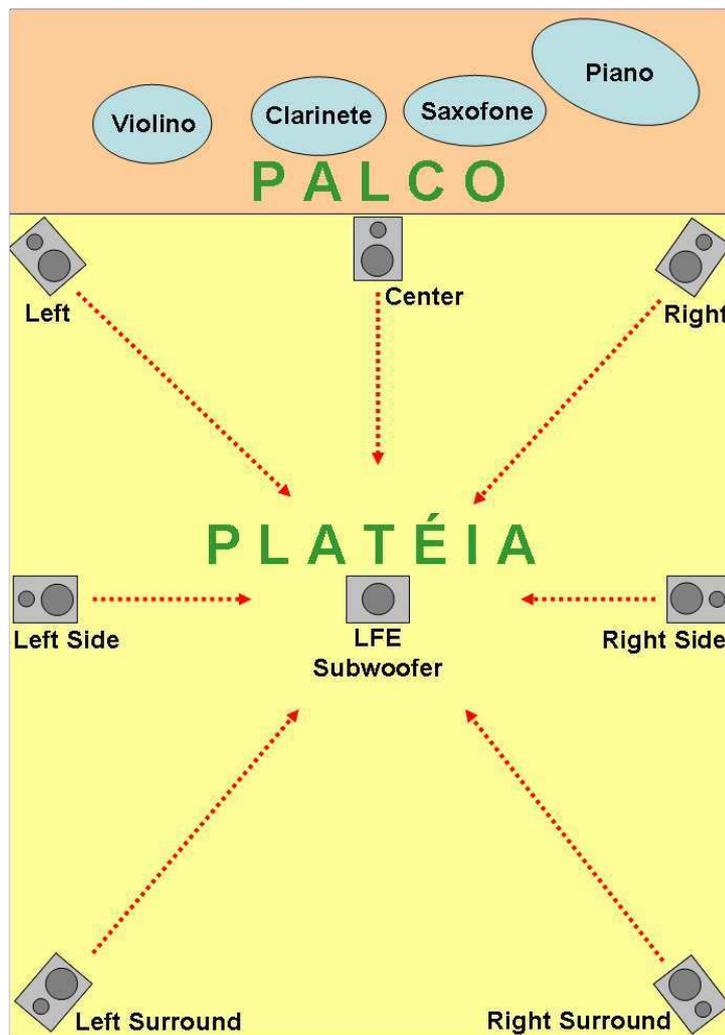


Ilustração 3 – Distribuição da instrumentação no auditório

A escritura da espacialização apresenta o posicionamento dos sons no espaço, que são definidos através das linhas de automação. As linhas dos comandos *Panner - X* definem o posicionamento dos sons no eixo esquerda/direita da sala, as linhas dos comandos *Panner - Y* determinam o posicionamento dos sons no eixo frente/fundo da sala. Esta escritura se encontra no CD-ROM do Anexo 2 para visualização em computador.

3.5 – Sincronização

Em *Anamnesis* todo evento sonoro e ação de cada instrumento (acústico ou eletroacústico) tem seu exato momento para acontecer nos seus respectivos contextos da peça.

A composição não abre espaços, por exemplo, para os músicos intérpretes flexibilizarem o ritmo dos eventos, encurtar ou prolongar um determinado gesto sonoro, ou deslocar – antecipando ou atrasando – a entrada de algum material musical. Esta característica se dá pelo fato de que a peça foi composta como um conglomerado sonoro, ou seja, um complexo sonoro único onde cada instrumento faz parte da constituição (constrói) de um todo sonoro resultante. Se algum instrumentista não tocar aquilo que lhe foi solicitado no momento que lhe foi designado inevitavelmente afetará, dependendo do trecho musical em questão, o resultado final do todo sonoro, podendo comprometer o efeito composicional almejado. Os sons eletroacústicos e acústicos foram escritos de tal forma para que soassem amalgamados dentro de contextos musicais específicos. Cabe lembrar que a peça possui uma *cadenza* realizada apenas pelos instrumentos acústicos, sem manipulação eletrônica ou material eletroacústico pré-gravado, que é executada dos 17 min e 42 seg. aos 18 min e 20 seg. No entanto, mesmo assim os instrumentistas devem guiar-se pelo metrônomo, pois os eventos que se seguem têm um momento exato para acontecer, por exemplo, a lenta volta da manipulação eletrônica aos 18 min e 20 seg. da música.

Outro fator importante do aspecto temporal é que as automações dos *plug-ins* para a manipulação sonora em tempo real dos instrumentos acústicos e eletroacústicos estão atreladas ao tempo cronométrico da música, possibilitando de tal forma a alteração tímbrica de um instrumento específico num momento pré-determinado da peça. Por exemplo, está pré-determinado que aos 15 minutos e 35 segundos da música todos os instrumentos acústicos terão seus timbres alterados por *plug-ins* em tempo real, pois estes últimos foram programados, através de automações, para executarem manipulações específicas nos sons. No entanto, se os instrumentistas, por exemplo, não tocassem nesse momento, não haveria material sonoro acústico para ser processado, impossibilitando dessa maneira a realização do trecho musical composto.

Além da manipulação sonora em tempo real, também está vinculada ao tempo cronométrico da música a espacialização sonora dos sons acústicos, cujas atuações sobre os sons também foram pré-programadas para agir em momentos específicos pré-determinados da composição. Por tanto, foi necessário encontrar um modo de sincronizar entre si os sons eletroacústicos pré-gravados, sons de instrumentos acústicos, manipulações sonoras em tempo real e a espacialização sonora, como pode ser observado resumidamente no *Quadro 3* abaixo.

Sincronia	- Sons eletroacústicos pré-gravados.
	- Sons dos instrumentos acústicos.
	- Manipulações sonoras em tempo real dos sons de instrumentos acústicos e/ou sons eletroacústicos.
	- Espacialização sonora dos sons acústicos e eletroacústicos.

Quadro 4 – Elementos de sincronização

Na prática, os sons eletroacústicos pré-gravados, as manipulações em tempo real e a espacialização já se encontram sincronizadas entre si, pois foram todos programados no mesmo ambiente, o mesmo *software*. Assim, ao executar o *player* do programa, todos vão atuar no momento em que foram programados para tal. Portanto, faltaria encontrar um sistema de sincronia para os músicos intérpretes.

Cabe aqui ressaltar que seria inviável, ou pelo menos de extrema dificuldade de execução, solicitar aos músicos para sincronizarem suas partes de ouvido (através da memorização) com a parte eletroacústica. *Anamnesis* possui um tempo por vezes tão lento, flutuante e irregular, que seria praticamente impossível para um músico memorizar em que momento deve tocar, ainda mais se considerarmos que em muitas circunstâncias da música não há nenhum tipo de referência sonora que funcione como entrada. Além disso, a música apresenta, em grande parte, lentas e sutis metamorfoses timbricas, o que dificultaria e tornaria

ainda mais penoso o trabalho do instrumentista de identificar auditivamente alguma referência sonora que lhe servisse de guia.

Para solucionar a questão da sincronia foi necessário, então, desenvolver um sistema que possibilitasse a sincronia das execuções dos instrumentistas com os sons eletroacústicos pré-gravados. Foi decidido utilizar uma linha de metrônomo eletrônico em retornos auriculares para cada interprete como elemento de sincronização, o que se revelou um sistema prático e eficiente para o trabalho em questão.

Após a conclusão da composição, incluindo a espacialização, foi utilizado um sistema de sincronização no *software* que consistiu na criação de barras de tempo e de compassos determinados a partir da duração e das entradas dos materiais sonoros da música, principalmente tomando como referência os instrumentos acústicos. Ou seja, as barras de compassos funcionam como um mecanismo que rege as entradas e informa em que ponto dos eventos musicais os sons devem começar e/ou terminar. As barras de tempos e compassos são marcas temporais que delimitam os tempos para a sincronização dos sons acústicos, eletroacústicos e todas as automações de *plug-ins* de manipulação sonora e de espacialização. O processo de elaboração das barras de compassos perdurou meses, pois era necessário calcular o andamento do metrônomo a cada compasso e evento sonoro, para conseguir encaixar (alinhar) todos os objetos sonoros e automações no tempo. Neste procedimento também houve um cuidado para deixar o andamento condizente com cada trecho da música, sem que o metrônomo – vinculado às barras de tempo e que foi colocado posteriormente – pudesse soar fora de contexto em relação ao caráter de cada momento da peça.

Após a elaboração das barras de tempo e compasso de toda a música foram elaborados arquivos MIDI atrelados temporalmente aos sons dos instrumentos acústicos, procedimento que será abordado com mais profundidade no tópico 3.6 - *Escritura musical e partitura*

instrumental. Estes arquivos MIDI determinariam principalmente os ritmos na partitura instrumental, oferecendo referência de entrada/saída e duração de cada evento sonoro. A partir destes, foi exportada a estrutura temporal – com trocas de andamentos e compassos – de toda a peça para a elaboração da partitura, contendo as mesmas barras de tempo e compasso constantes no sistema do *software*.

As barras de tempo e compasso, por sua vez, estão diretamente ligadas ao metrônomo virtual do *software*. Deste modo, cada vez que o cursor do *player* do programa passasse por uma barra de tempo ou compasso, o metrônomo soaria, oferecendo também desta maneira a sincronia (referência para os intérpretes) com as barras de compasso das partituras dos intérpretes. Enfim, solucionada a questão de referência temporal para os músicos intérpretes, restou criar um canal de áudio – independente dos oito canais de saída da difusão sonora em sistema 7.1 – para a saída do metrônomo, que seria distribuídos em quatro fones de ouvidos, um para cada intérprete.

No primeiro ensaio foi observada uma grande tensão nos instrumentistas, pois apesar de ouvirem o metrônomo, constantemente temiam estar tocando o compasso errado, o que é natural que aconteça, tratando-se de uma peça de longa duração na qual eles devem prestar extrema atenção num metrônomo, mesmo quando não estão tocando, para não perder a sua entrada. Então foi decidido alterar o timbre do *click*, não só do primeiro tempo de cada compasso, mas também do primeiro *click* a cada cinco compassos. Isto garantiu uma maior segurança psicológica para os intérpretes não se perderem no tempo ao longo da música.

3.6 – Escritura musical e partitura instrumental

Como abordado em tópicos anteriores, o processo de escrita da composição se deu através do *software Nuendo*, que possui uma interface visual na qual são visualizados os gráficos dos áudios e suas disposições na linha do tempo. Assim, esta interface estabeleceu-se como um registro do processo composicional e da própria música de maneira gráfica, ou seja, a própria escritura da música. Nela constam as disposições dos sons dos instrumentos acústicos, sons eletroacústicos (sons acústicos manipulados), *plug-ins*, controles de dinâmica, automações. No entanto, durante o processo de composição, foram também realizados rascunhos manuais, em gráficos e palavras, fora do computador, para refletir a respeito dos sons, as características das partes das músicas e intenções expressivas.

Assim como a maioria dos programas de computador, o *software* utilizado possui a função “salvar como...”, que permite gravar o projeto trabalhado em arquivo com nome diferente. Desta maneira, durante o processo de composição, a cada alteração realizada era gravado um documento diferente. Portanto, estes documentos representam cada estágio do processo de composição, possibilitando, por exemplo, a comparação de uma seção da música no seu estado inicial, com seu resultado final. Isso é importante, no caso de *Anamnesis*, porque as seções foram re-compostas a, praticamente, todo momento, pois a cada novo material colocado ou modificado, verificava-se a sua repercussão em toda a peça. Desse modo, a prática de gravar cada estágio do processo criativo em documentos diferentes, resultou numa espécie de registro da memória do processo de composição realizado, assim também como os escritos em papel.

Atualmente, além da partitura, existem outros suportes para registros de música. Penso que para registrar a parte eletroacústica, nada melhor do que a gravação da mesma (ou seja, ela própria). Não há gráfico que dê conta de toda a informação que há na atividade sonora

eletroacústica e, de qualquer forma, o foco do trabalho sempre se voltou ao som, e o suporte visual da interface do *software* foi ferramenta suficiente para o desenvolvimento da composição.

Após a conclusão da composição, foi necessário encontrar um meio para a escrita da partitura dos instrumentos. Como foi abordado no tópico 3.5- *Sincronização*, primeiramente foram inseridos marcações de tempos e barras de compassos (através da determinação dos andamentos de cada compasso) sobre os materiais sonoros constituintes da música, num intuito de criar pulsos para gerar uma métrica que regê-se a peça. A partir desse momento, foram realizadas transcrições dos sons acústicos para o formato MIDI. Para tal, foi criado um canal MIDI para cada instrumento acústico, com a finalidade de escrever as durações e alturas (se houvesse) das notas alinhadas com seus respectivos áudios (dos instrumentos acústicos). Esse procedimento pode ser visualizado na *Ilustração 4* abaixo, onde, na parte superior é apresentado o canal de áudio do piano, e na inferior o canal MIDI respectivo.

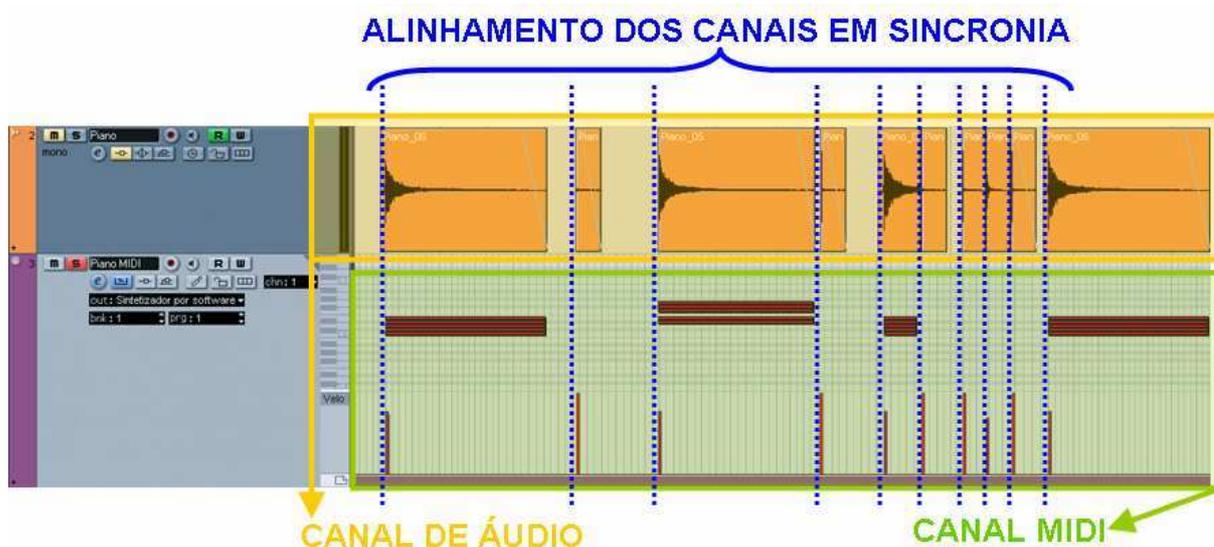


Ilustração 4 – Sincronização MIDI

Deste modo, as escrituras MIDI, depois de exportadas do *software* e abertas em um editor de partituras, indicariam as posições dos sons nos compassos da partitura, restando

escrever alguma informação que o MIDI não possuísse, tais como: gráficos de dinâmica, fraseado, técnica instrumental e alguns ritmos.

Existem diferentes tipos de partituras, algumas têm o objetivo de descrever, de um modo mais fiel, os sons e a música que os instrumentistas devem realizar, outras se detêm apenas a indicar as ações que os músicos devem realizar sobre seus instrumentos para atingir o resultado sonoro esperado. A primeira tende a ser mais descritiva e, de certa maneira, representar a música, e a segunda é de uma ordem mais prática e funcional, como uma receita de ações instrumentais.

Por se tratar de uma música eletroacústica mista, a partitura instrumental²² de *Anamnesis* se aproxima mais ao segundo caso. A função da partitura instrumental restringiu-se a determinar quais ações o instrumentista deve realizar a cada momento específico, configurando uma espécie de receita, pela qual o instrumentista deve guiar-se para a realização da peça. Os elementos eletroacústicos que constituem parte da obra não foram registrados na partitura, pois a escrita destes não cabe em uma partitura convencional, por esta não ser um suporte mais adequado para o registro do som. No entanto, a interface do *software* funciona como registro visual do processo e da disposição dos áudios. Além das escritas das automações, tanto de *plug-ins* como da espacialização dos sons, que podem ser observados na *Ilustração 5* a seguir:

²² A partitura instrumental e a escritura eletroacústica encontram-se nos anexos do trabalho.

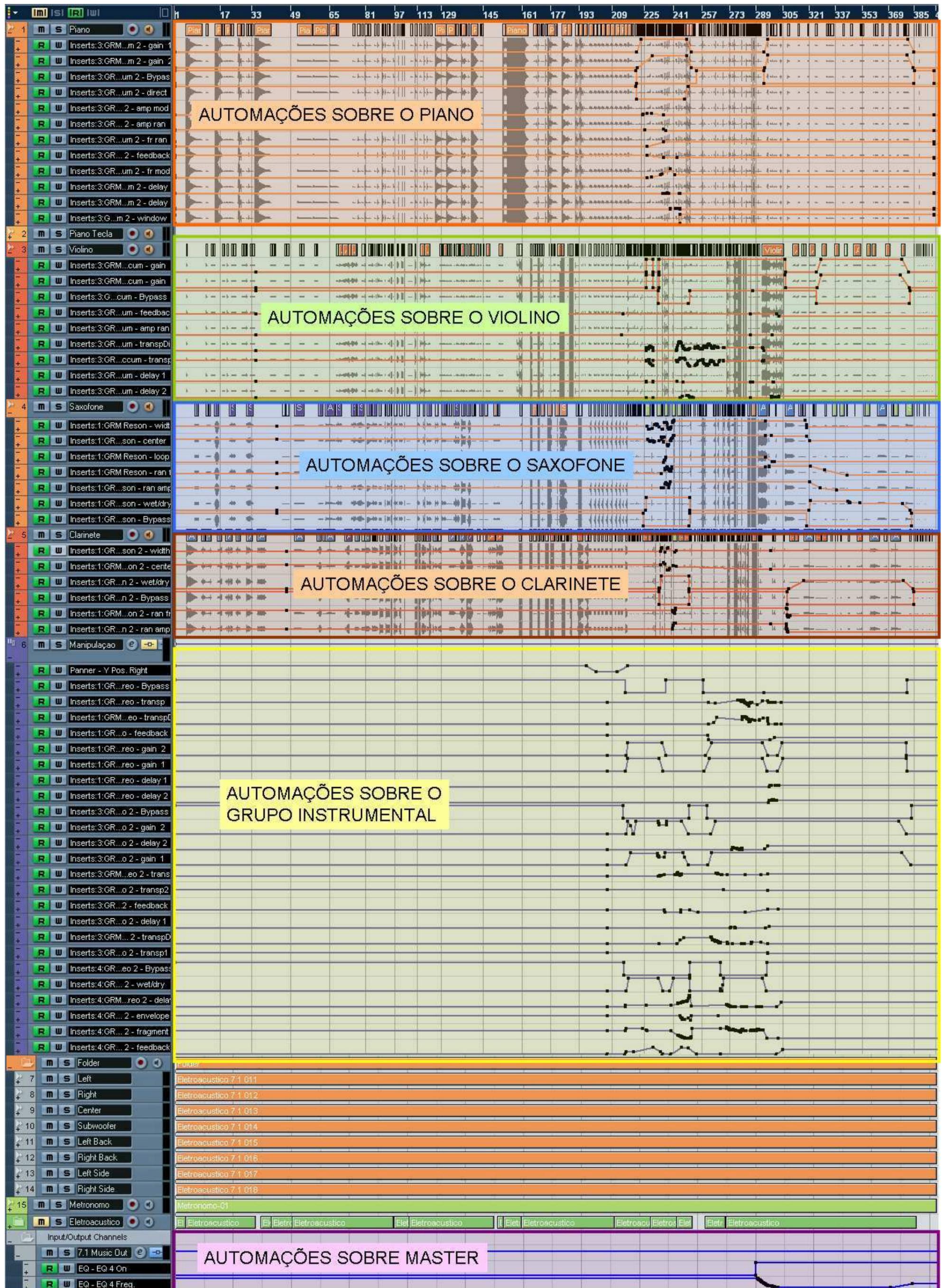


Ilustração 5 – Escrita das automações

3.7 – Ensaios e Recital

O ensaio e recital foram os momentos nos quais a composição foi, de certo modo, colocada à prova. Pois, antes destes, o contato com a peça se dava apenas no âmbito da criação musical através de gravações sonoras e, a partir dos ensaios, o trabalho com os intérpretes gerava outras questões, ainda ausentes no momento da escrita da peça. Assim, o ensaio consistiu em parte do processo de realização da música como um produto artístico. Esse processo culminou com a transformação da composição, entendida como objeto de criação, em obra que se realizou como fenômeno artístico na fruição de um público ouvinte.

Cabe observar que a peça possui parte dela já realizada como produto musical mesmo antes da realização do recital, pois o processo de composição de música eletroacústica envolve a interpretação, ou seja, o compositor atua como intérprete enquanto compõe, modelando os sons com o intuito de um resultado sonoro artístico.

Se por um lado parte da música, como um produto artístico, já estava consolidada no processo de composição, como um acontecimento musical *Anamnesis* fez-se presente somente no recital, pois tanto a parte acústica quanto sua interação com a parte eletroacústica aconteceram exclusivamente no dia da apresentação. Mesmo tendo em conta que os sons acústicos estiveram presentes no processo de criação, através de sons gravados, somente na execução da peça, na sala de concerto, aconteceu explicitamente a interação almejada entre os meios acústico e eletroacústico. Enfim, a peça só acontece como fenômeno artístico no recital, com a presença e interação entre a obra, seus intérpretes e o público ouvinte.

Assim, os ensaios realizados serviram como um laboratório para trabalhar principalmente questões técnicas e interpretativas. No entanto, por não haver uma aparelhagem e espaço acústico apropriado, que separasse os músicos num palco e os alto falantes em outro ambiente (voltado para um público), foi possível apenas no recital a

execução de *Anamnesis* como uma obra musical propriamente dita, e não como um espaço para resolver problemas vinculados à execução da peça.

Durante os ensaios uma série de questões técnicas e interpretativas veio à tona, a saber: 1) dificuldades de infra-estrutura para a execução da peça; 2) dificuldades em executar algumas sonoridades gravadas; 3) revisão da partitura; 4) a adaptação dos músicos ao sistema de sincronização; 5) problemas de latência do processamento de áudio em tempo real; 6) Implicações das reverberações da sala de concerto na espacialização sonora. A seguir são relatadas essas questões:

1) Os ensaios para a preparação de *Anamnesis* se deram em um curto espaço de tempo, em torno de três semanas, no qual ocorreram quatro ensaios em grupo, sendo três realizados na residência particular da pianista e o último deles no local da apresentação algumas horas antes da mesma. Buscou-se ao máximo conseguir a estrutura para uma situação ideal de ensaio, no entanto houve diversas limitações e dificuldades como: local com espaço e acústica adequados, equipamentos e instrumentos, além de outras questões como transporte e deslocamento de equipamento. Assim, algumas questões só foram resolvidas e outras surgiram no dia do recital, quando experimentamos a música com uma sala e equipamentos mais adequados.

2) Durante os ensaios surgiram alguns estranhamentos. Por exemplo, alguns músicos, inicialmente, não conseguiam reproduzir semelhantemente alguns dos sons que eles próprios realizaram no momento da gravação dos materiais, principalmente os instrumentos de sopro. Este fato se deu, provavelmente, porque as gravações foram realizadas, em grande parte, por meio de improvisos, dos quais foram recortados materiais sonoros e utilizados em contexto completamente diferente à do improvisado (a música), dificultando assim, o interprete de reconhecer (lembrar) a ação que realizou sobre o instrumento para gerar tal som. Soma-se a

isso que a qualidade de sons gravados tem outra dimensão tímbrica comparada à do som ao vivo, este estranhamento também me afetou, por estar habituado a ouvir os sons gravados. Assim, eu também passei por um processo de adaptação com a peça.

3) Nos ensaios realizaram-se verificações da escrita da partitura instrumental com a colaboração dos intérpretes.

4) Também foi o momento de adaptação dos músicos ao sistema de sincronia via metrônomo, no qual se verificou uma dificuldade inicial em conseguir localizar-se nos compassos da partitura por não haver nenhuma referência no metrônomo. Para tal, foi inserido um timbre diferente no metrônomo ao primeiro tempo de cada cinco compassos, relacionando-se desta maneira com a partitura, que também possui marcações numéricas a cada cinco compassos. Assim, os músicos tinham referências sonoras no próprio metrônomo, além das marcações de cada tempo dos compassos, a cada cinco compassos.

5) Foi percebido que, tanto nos ensaios quanto no recital, alguns efeitos utilizados nos *plug-ins* apareciam com uma pequena latência, causada pelo sistema de processamento do computador, que, embora não fosse uma circunstância desejada, não chegou a afetar a composição.

6) A apresentação de *Anamnesis* se deu no Auditório Tasso Correa do Instituto de Artes da UFRGS. O comportamento acústico da sala é de caráter reverberante, interferindo diretamente no resultado sonoro da obra. Algumas implicações destas reverberações acústicas, propiciadas pela sala de concerto, se deram no âmbito da espacialização, a qual se apresentou um pouco difusa em relação ao esperado e programado, pois as reflexões tendiam a dificultar a percepção dos posicionamentos e deslocamentos sonoros da peça. No entanto, isso foi um pouco mais atenuado com a presença dos corpos do público presente, que serviram de absorvedores acústicos.

A realização da peça ao vivo reforçou uma questão levantada anteriormente à sua execução: a música eletroacústica mista, ou pelo menos *Anamnesis*, deve ser ouvida ao vivo, numa sala de concerto, e não em gravações. Além de um problema conceitual, de música eletroacústica mista, que essa questão possa gerar, surge principalmente um problema de ordem perceptiva da obra. Pois a música foi pensada justamente na relação entre as sonoridades eletroacústicas – geradas virtualmente pelo computador – com as acústicas, materializadas com a presença física dos músicos e seus instrumentos, além da espacialização sonora.

Embora a música funcione como tal, mesmo ouvida em uma gravação, não há como diferenciar, por exemplo, sons “puramente” acústicos provindos de um palco de sons acústicos amplificados, que surgem de alto falantes, cujo aspecto é um fator perceptivo importante e que qualifica a música eletroacústica mista. Por exemplo, durante a apresentação, ouvia-se, em alguns momentos da peça, um pouco dos sons provindos de alguns instrumentos acústicos do palco, ora apareciam misturados com seu próprio som difundidos pelos alto falantes, ora apenas amplificados.

Outro fator importante para a audição de *Anamnesis* ao vivo, é o trabalho realizado de hibridismo sonoro, que é mais evidenciado e adquire mais sentido ao vivo, pois numa gravação tudo toma a dimensão de som gravado, e seria mais difícil de identificar claramente as diferenças entre o eletroacústico e o acústico e, por conseguinte, suas fusões.

As diferentes profundidades da espacialização sonora também caracterizam outro aspecto que é mais evidente ao vivo. A peça se apresenta em uma dimensão sonora numa esfera que circunda o público de maneira um tanto próxima, com profundidades e sonoridades diferentes demarcadas por suas seções. No entanto, ao iniciar a última parte – que funciona como uma ressonância ou eco da própria peça – a partir dos 20 minutos, a música começa a

tomar uma outra dimensão espacial, bem mais distante do público, porém ainda com a presença dos instrumentos reproduzidos nos alto falantes. Somente nos últimos eventos sonoros o sistema 7.1 é completamente desligado, deixando presente apenas as sonoridades acústicas vindas dos próprios instrumentos no palco. Tudo isso foi pensado composicionalmente, no entanto, só experienciado sensorialmente no recital.

A partir dessa experiência, de como interagiram as sonoridades dos instrumentos acústicos com a projeção sonora dos alto falantes, foi suscitado o interesse em explorar mais essa relação (alto falante/acústico) numa próxima peça. Inclusive repensar a posição dos alto-falantes, que poderiam, por exemplo, estar no palco, ao lado do instrumento.

4 – REFLEXÕES PÓS-RECITAL E PÓS-MEMORIAL

Este capítulo foi destinado a abrir um espaço de reflexão após ter realizado a composição, sua apresentação no recital, e também a escrita dos capítulos anteriores deste memorial. A finalidade é a de buscar um distanciamento para refletir sobre os trabalhos (a composição e o texto escrito), buscando identificar e caracterizar suas possíveis contribuições ao meio musical, em especial à composição de música eletroacústica mista. As reflexões foram feitas a partir da identificação dos impactos da realização de *Anamnesis* sobre meu desenvolvimento como compositor e a partir de algumas constatações alcançadas durante e após realização da peça.

O trabalho permitiu a elaboração de diversos questionamentos. Um deles é sobre a relação das ferramentas e tecnologias utilizadas com a estética composicional resultante. *Anamnesis* foi realizada por meio de uma tecnologia construída mais voltada para a edição da chamada “música comercial”, o *Nuendo*. No entanto, o uso dessa tecnologia não fez da composição uma “música comercial”, porém foi uma ferramenta que possibilitou à peça pertencer ao campo da MEM, tanto em tempo diferido (TD) quanto em tempo real (TR), cujas vertentes há pouco tempo atrás se apresentavam de formas sectárias e por vezes antagônicas. Isso explicita que os territórios estéticos não são divididos pelas tecnologias envolvidas nas produções musicais, mas pela atitude composicional assumida. E que as ferramentas existentes podem ser utilizadas para diferentes propósitos composicionais, cabendo ao compositor verificar se elas são eficientes para a finalidade do trabalho. Foi constatado que a ferramenta (tecnologia) utilizada, embora imponha limites técnicos, não determina o processo composicional, pois este é gerado a partir das escolhas do compositor, que estão ligadas às suas intenções expressivas, buscas e inquietudes composicionais, independentemente das ferramentas e meios tecnológicos que o compositor utilizará.

Foi observado que meio de produção musical (por exemplo, MEM) não necessariamente é o mesmo que vertente estética. Ou seja, a estética não é definida pela instrumentação e formas de realização da música, mas por uma série de pontos de vista do compositor em relação à arte da música, e/ou à sua composição especificamente. Para reforçar essa questão, basta observar que nas influências musicais de *Anamnesis* destacadas no tópico 2.4 *Influências e Inspirações* não há nenhum exemplo de MEM. No mesmo período de audições daquelas peças também foi analisada *Island From Archipelado: I. Summer Island*, para oboé e *Computer-generated Tape*, composta em 1984 pelo compositor americano Roger Reynolds. Esta peça, embora tenha me agradado imensamente, não foi uma influência em *Anamnesis* e, na minha opinião, tampouco se aproxima esteticamente, principalmente por ter uma abordagem sobre os materiais e à MEM diferentes às que eu aspirava naquele momento para o meu processo de composição.

Em *Summer Island*, o oboé tem um papel protagonista, pois é o instrumento que desenvolve e norteia o discurso, praticamente, do início ao fim da peça, resultando o eletroacústico uma espécie de acompanhamento ou suporte para o discurso do instrumento. Embora o oboé estabeleça relações com a parte eletroacústica, os “holofotes” auditivos são voltados para ele, pois é o instrumento que apresenta maior atividade sonora, e o eletroacústico permanece como uma paisagem de fundo, com a qual este interage eventualmente. No entanto, a construção dos papéis desenvolvidos pelo meio eletroacústico e sua relação estabelecida com o oboé fizeram com que a música seja um “todo” resultante numa peça para oboé e sons eletrônicos, onde não há como retirar um meio do outro sem que isso cause uma grande diferença. Apesar de o eletroacústico estar em um segundo plano no discurso, ele desempenha um papel fundamental na peça, permitindo, na sua relação com o oboé, uma condução, direcionamento e continuidade da peça.

Contudo, em *Anamnesis*, os meios (acústico e eletroacústico) foram tratados com a mesma importância e articulados como sendo um único instrumento, característica que não pertence ao discurso de *Summer Island*. Isso evidencia que essas peças, embora se utilizem de meios de produção semelhantes, são diferentes esteticamente, pois os compositores abordam a música de modos distintos. Assim, *Anamnesis* teve influências de diferentes tipos de música, porém com abordagens semelhantes nas buscas expressivas.

Anamnesis contribuiu de distintas maneiras para o meu desenvolvimento como compositor e também para o meio musical. Serão abordadas aqui algumas contribuições, tais como: 1) Recital; 2) Questões de interesse suscitadas; 3) Escolhas adotadas; 4) A própria composição e o memorial.

1) De certa forma o recital caracteriza uma contribuição concreta da peça para o público ouvinte, além de colaborar no fortalecimento do movimento artístico no campo da música de modo geral, e também da música eletroacústica mista. Pela especificidade da área de conhecimento, o recital é o momento onde acontece a troca entre o público, músicos e compositor com a música. É o momento de difusão de conhecimento através da sensibilidade (percepção) e da música, ou seja, na fruição há um caráter de interação coletiva. Ao final do recital percebi que o público estava emocionado e manifestou-se de maneira positiva, inclusive alguns expuseram agradecimentos pelo recital. Tal fato demonstra uma boa repercussão do efeito da peça nas pessoas, o que de certo modo, legitima o sentido do processo de composição adotado, de compor assumindo a postura de ouvinte.

2) A experiência do recital suscitou meu interesse em explorar mais a relação acústica entre instrumentos acústicos e alto falantes, uma vez que tal relação ficou mais evidenciada com a presença dos instrumentistas no palco, salientando uma área que poderia ser ainda mais

estudada composicionalmente, dada a diferença da qualidade tímbrica entre sons reproduzidos por alto falantes e instrumentos acústicos.

3) Outra contribuição de *Anamnesis* para o campo da MEM reside nas soluções encontradas para a realização da peça como meio misto. Estas foram as decisões que envolveram, por exemplo: a escolha do *software* para a edição dos sons eletroacústicos em estúdio, a utilização de automações de *plug-ins* para a alteração de sons acústicos em tempo real e a espacialização sonora, o emprego de metrônomo eletrônico para a sincronia entre músicos e os eventos e ações realizados pelo computador.

4) Além das demais contribuições, a própria *Anamnesis* e este memorial caracterizam um exemplo do resultado de um trabalho composicional realizado através de procedimentos empíricos baseados no som, e não a partir de processos extra-musicais ou extra-sonoros aos quais os sons são submetidos.

A experiência de compor *Anamnesis*, embora tenha apresentado momentos de dificuldade – como aqueles nos quais não se vislumbram soluções composicionais – foi uma experiência fascinante e enriquecedora que propiciou principalmente duas constatações importantes: o papel do hibridismo sonoro no discurso musical (1); e a investigação sonora aparentemente interminável (2).

1) Através da realização do processo de composição da peça foi possível constatar que para trazer o hibridismo sonoro, no aspecto de fusão tímbrica dos sons, para um primeiro plano na música, é necessário também estabelecer relações de contraste que sejam percebidas como tal, para que a fusão (hibridismo sonoro) possa se tornar parte do discurso musical e não apenas uma característica do “cenário sonoro” de toda peça, um plano de fundo.

2) Por meio da criação de *Anamnesis* foi percebido que toda a investigação sonora realizada até então parece não ter fim. Acredito que ainda há muito que descobrir nos sons, pois eles contêm inúmeras sutilezas e se apresentam a cada momento de modos diferentes, o que se revela um ambiente riquíssimo para a exploração musical, principalmente na área da composição em música eletroacústica mista, por se utilizar de ferramentas que permitem a exploração e modificação dos elementos que constituem o som. Além disso, ainda há muito que descobrir na percepção particular dos sons através da audição.

O trabalho de compor a partir da audição possui vantagens e desvantagens. Percebi que é fundamentalmente necessário ter um cuidado rigoroso com relação ao distanciamento auditivo dos materiais sonoros trabalhados, para não tornar a audição uma escuta viciada, correndo riscos de destinar a peça a apenas uma idéia racional que dificilmente será percebida, ou ao contrário, tornar a música um conjunto de sons aos quais é difícil atribuir sentido. Por exemplo, como um catálogo de sons dispostos em seqüência na linha do tempo.

Ao trabalhar diretamente com os sons há uma grande tendência em reificar o som, desprovendo assim, um espaço para o fenômeno da interpretação, que requer uma observação atenta e espontânea. Ou seja, ao ser constantemente um alvo de estímulos sonoros, de cujos sons devemos adentrar em seu interior através de inúmeras audições, fica cada vez mais difícil manter distanciamento do material, pois seu reconhecimento é imediato, devido a uma naturalização causada pelas repetidas audições.

Assim, quando percebia que minha audição tornava-se viciada durante o processo criativo, optava por algumas alternativas para re-avivar a audição, tais como: realizar afastamento literal da composição; realizar improvisos com os materiais sonoros; recorrer ao acaso para efetuar combinações sonoras, com o intuito de observar qual fenômeno auditivo surgia da experiência.

Há também que cuidar para não apegar-se demasiadamente ao material, para não perder de vista o aspecto composicional, que vai além da qualidade tímbrica e elementos que constituem o som, mas envolve as tomadas de decisões do compositor de como será utilizado determinado material dentro de um discurso sonoro mais amplo. Por exemplo, poderia ser problemático ocupar o tempo apenas mixando e timbrando os sons, sem trabalhar os aspectos relacionais do material sonoro com os demais sons no contexto da peça.

Uma das vantagens de compor através dos sons reside justamente na proximidade com o material musical, e, conseqüentemente, com o fenômeno musical resultante. Assim, o compositor tem uma resposta imediata do resultado musical, podendo compor tendo também como parâmetro o efeito resultante, sem estar compondo às cegas. Deste modo, é possível e mais viável aperfeiçoar detalhes da composição em prol do efeito musical desejado, porém sempre exercendo um constante exercício de desapego em relação aos materiais sonoros trabalhados.

Ao final do percurso, após ter realizado a composição e este memorial, me pergunto: “e o que é *Anamnesis* para mim, seu compositor?”. É difícil definir em poucas palavras, mas acredito que *Anamnesis* foi um veículo ao mesmo tempo de introspecção e catarse, de amadurecimento e refinamento da sensibilidade e percepção. Um símbolo de emoções, lembranças e sentimentos vivenciados durante seu processo de realização.

5 – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, João Alexandre. Prefácio *Uma Psicologia do Oprimido*. In: BOSI, Ecléa. **Memória e Sociedade: lembranças de velhos / Ecléa Bosse**. – 3. ed. – São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

BELET, Brian. Theoretical and Formal Continuity in James Tenney's Music. **Contemporary Music Review**, Vol. 27, No. 1, pp.23 – 45, February 2008

CONTEMPOARTENSEMBLE. **Sciarrino: Aspern Suite**. Italy: Arts Music, 2000 (CD de Áudio)

FELDMAN, Morton. **Rothko Chapel**. Universal Edition. New York, 1973. (partitura)

IAZZETTA, Fernando. **Música e mediação tecnológica**. São Paulo: Perspectiva: Fapesp, 2009.

MENEZES, Flo. **Atualidade estética da música eletroacústica**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP (FEU), 1999.

MURAIL, Tristan. Target Practice. **Contemporary Music Review**, Vol.24, Nº 2/3, pp.149 – 171, April/June, 2005.

REYNOLDS, Roger. **Islands from Archipelado: I. Summer Island**. Oboe and Computer-generated Tape. Peter Corporation, New York, 1988. (Partitura)

SCHAEFFER, Pierre. **El Tratado de los Objetos Musicales**. Editions du Seuil, 1966. Tradução para o espanhol: Alianza Editorial. Madrid, 1996

SCIARRINO, Salvatore. **Aspern - Suite**. Per soprano e strumenti. BMG Ricordi Music Publishing. Milano, 1979 (Partitura)

SEINCMANN, Eduardo. **Do tempo Musical**. Via Littera. São Paulo, 2001

SILVA, Marcos Roberto Damásio. **A teoria da iluminação (conhecimento) em Santo Agostinho**. Disponível em: <http://inclinacoesfilosoficas.blogspot.com/2008/09/conhecimento-e-teoria-da-iluminacao-na.html>. Publicado em 22 de Setembro de 2008. Acesso em: 10 de janeiro de 2010.

SIMMS, Bryan R. **Music of the twentieth century: style and structure**. 2nd ed. Thomson Learning. USA, 1996

SMALLEY, Denis. Spectromorphology: explaining sound-shapes. **Organised Sound**. Volume 2, Issue 2, p.107-126. Cambridge University Press: New York, USA, 1997

TAMAYO, Arturo; LUXEMBOURG, Orchestre Philharmonique. **Xenakis: Large Orchestra Works, Vol. 1**. Faixa 1: Aïs. Luxembourg: Timpani [1057], 2000 (CD de Áudio)

XENAKIS, Iannis. **Aïa**. Pour baryton amplifié, percussion solo et grand orchestre. Editions Salabert. Paris, 1988 (Partitura)

Anexo 1 – Partitura Instrumental

ANAMNESIS

Para clarinete, saxofone, violino, piano e meio eletroacústico

PARTITURA INSTRUMENTAL

Rodrigo Avellar de Muniagurria

Porto Alegre, 2008 – 2009

ANAMNESIS

Indicações Gerais

Anamnesis é uma peça eletroacústica mista para clarinete em si bemol, saxofone tenor, violino, piano e meio eletroacústico por computador.

A realização da música requer o uso do computador, especificamente o software *Nuendo* (versão 3.0) e os *plug-ins Pitch Accum, Reson e Shuffling* da *GRM* para a manipulação sonora dos instrumentos acústicos em tempo real. Assim, será também necessário ter, além das partituras, o DVD com os arquivos de áudio e o projeto do Nuendo, onde estão escritas as automações dos *plug-ins* em tempo real.

O músico intérprete deve estudar sua parte acompanhado do *CD de estudo* que possui a parte eletroacústica e o metrônomo eletrônico para sua sincronia com os eventos escritos na partitura.

Em *Anamnesis* é fundamental respeitar fielmente as entradas, saídas e dinâmicas de cada evento sonoro, uma vez que os sons dos instrumentos acústicos constituem parte de um complexo sonoro e tímbrico. A peça apresenta momentos que exigem rigorosidade rítmica para alcançar o efeito composicional almejado. Além disso, há programações pré-estabelecidas dos *plug-ins* para a manipulação sonora dos instrumentos acústicos. Estes *plug-ins* atuam de diferentes maneiras em momentos específicos (e exatos), e, para que aconteça a alteração tímbrica esperada, o músico deve tocar exatamente nos tempos tendo como referência o metrônomo eletrônico.

A partitura apresenta duas linhas de tempo (andamento) indicadas:

Tempo cronométrico ♩ = 41.75 ♩ = 41.3

Tempo para referência do músico ♩ = ca. 40

Clarinet in B \flat

As indicações metronômicas superiores à linha pontilhada se correspondem com o andamento da gravação da parte eletroacústica (tempo cronométrico) e não devem ser entendidas como dados para a execução. Estão escritas apenas como registro composicional e para análise.

As indicações metronômicas inferiores à linha pontilhada servem como médias de andamento e como advertências para o músico das trocas mais relevantes de andamento.

O tempo para a execução ao vivo deve ser dado por metrônomos através de retornos auriculares (fones de ouvido) para cada intérprete, cujos andamentos são sincronizados com a parte eletroacústica no *click*.

Indicações Gerais

 Os eventos escritos em compassos sem linhas internas não possuem altura definida.

 A barra atravessada indica a aceleração do ritmo.

 A barra atravessada indica a desaceleração do ritmo.

 Respiração ou pausa curta

 Mudança gradual entre uma técnica ou som para outro.

 O mais legato possível (*il più legato possibile*).

 Crescendo a partir do silêncio.

 Decrescendo até o silêncio.

 Meio bemol, intervalo menor que semitom.

Indicações de execução

Violino

Claves não convencionais

Indicam um campo de ação específico sobre o instrumento, mas não necessariamente determinam o um resultado sonoro específico.



Cavalete: Tocar com o arco no cavalete, em todos os casos o ângulo do arco deve ser de 45° para evitar qualquer contato com as cordas.



Corpo do instrumento: Tocar com o arco em algum lugar do corpo do instrumento.

Posições do arco

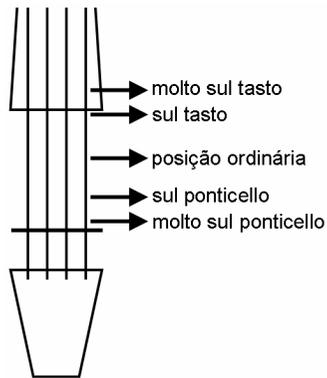
mst: molto sul tasto

st: sul tasto

po: posição ordinária

sp: sul ponticello

msp: molto sul ponticello



Cabeça de notas



Nota sem altura definida com som eólico. Pode ser gerada a partir da fricção do arco sobre o cavalete, sobre o corpo do instrumento, ou sobre as cordas abafadas (com a mão).



Nota percussiva realizada com golpe de legno ou crina.



Indicação de posição de harmônico.

Ações do arco

balz

balzando: ação do arco saltando e escorregando sobre as cordas em sentido ascendente ou descendente no braço do instrumento.

Etoufê

Som de arco nas cordas sem definição de altura (abafando as cordas com a mão esquerda).



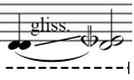
Pressão excessiva do arco seja em movimento descendente ou ascendente.

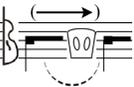
Ações no violino

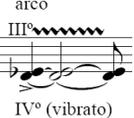
 Notas sem altura definida. A linha horizontal indica a duração do som. Nos sons longos, realizar as trocas de arco e respirações de modo mais imperceptível possível.

 Mute: Abafar as cordas evitando a reprodução de altura definida.

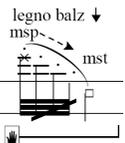
 Pizzicato bartok com ressonância (deixar a corda vibrar).

 Duas notas em uníssono, na qual uma realiza pequeno glissando em intervalo menor que um semitom, enquanto a outra nota permanece imóvel (para gerar batimentos sonoros, dissonâncias).

 Transição gradual da fricção do arco sobre o corpo para o cavalete. A ligadura pontilhada sugere o mais legato possível.

 Realizar vibrato na quarta corda e manter a terceira constante (sem vibrato).

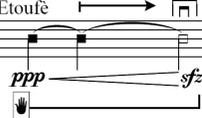
 Realizar excessiva pressão do arco sobre as cordas abafadas com a mão, para gerar som rugoso sem altura definida.

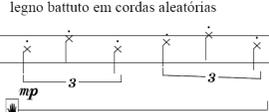
 Evento sonoro que consiste em percutir com o legno balzando sobre as cordas do instrumento, num movimento que inicia em *molto sul ponticello* e termina em *molto sul tasto* realizando, no final, uma fricção contínua do legno sobre a cora (ruído “aeroso” sem altura definida).

 Trinar a corda solta com o harmônico indicado em crescendo.

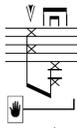
 Indica um pequeno e rápido glissando até o harmônico indicado, que deve permanecer ressoando.

 Arco (crina) balzando. A primeira nota indica a posição inicial da mão esquerda que deve descender o braço do instrumentos, para a variação descendente de altura a cada contato do arco sobre as cordas.
(Som do arco sobre as cordas sem nota)

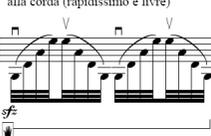
 Troca gradual de uma técnica para outra (Etoufè para ruído de pressão excessiva de arco) em crescendo.

 Legno battuto em alturas aleatórias abafando as cordas com a mão esquerda.

 Pizzicato encostando os dedos na corda na posição indicada.

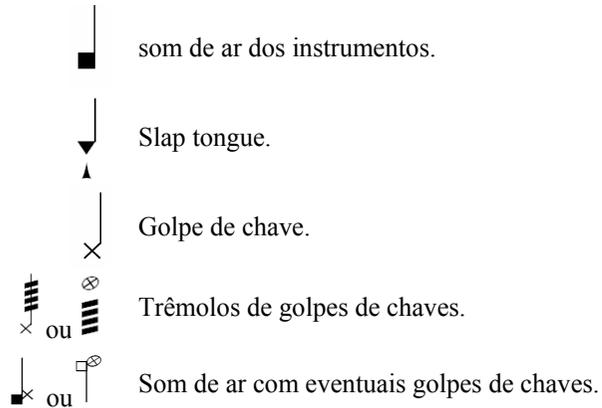
 Pressão excessiva do arco sobre as cordas nas posições indicadas abafando as cordas para evitar qualquer definição de altura.

 Pizzicato nas quatro cordas abafadas.

 Arpear as cordas do violino rapidamente (freneticamente), fortíssimo e com ritmo livre abafando as cordas com a mão esquerda.

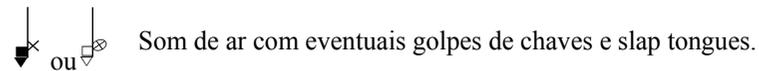
Sopros (Clarinete e Saxofone)

Cabeça de notas



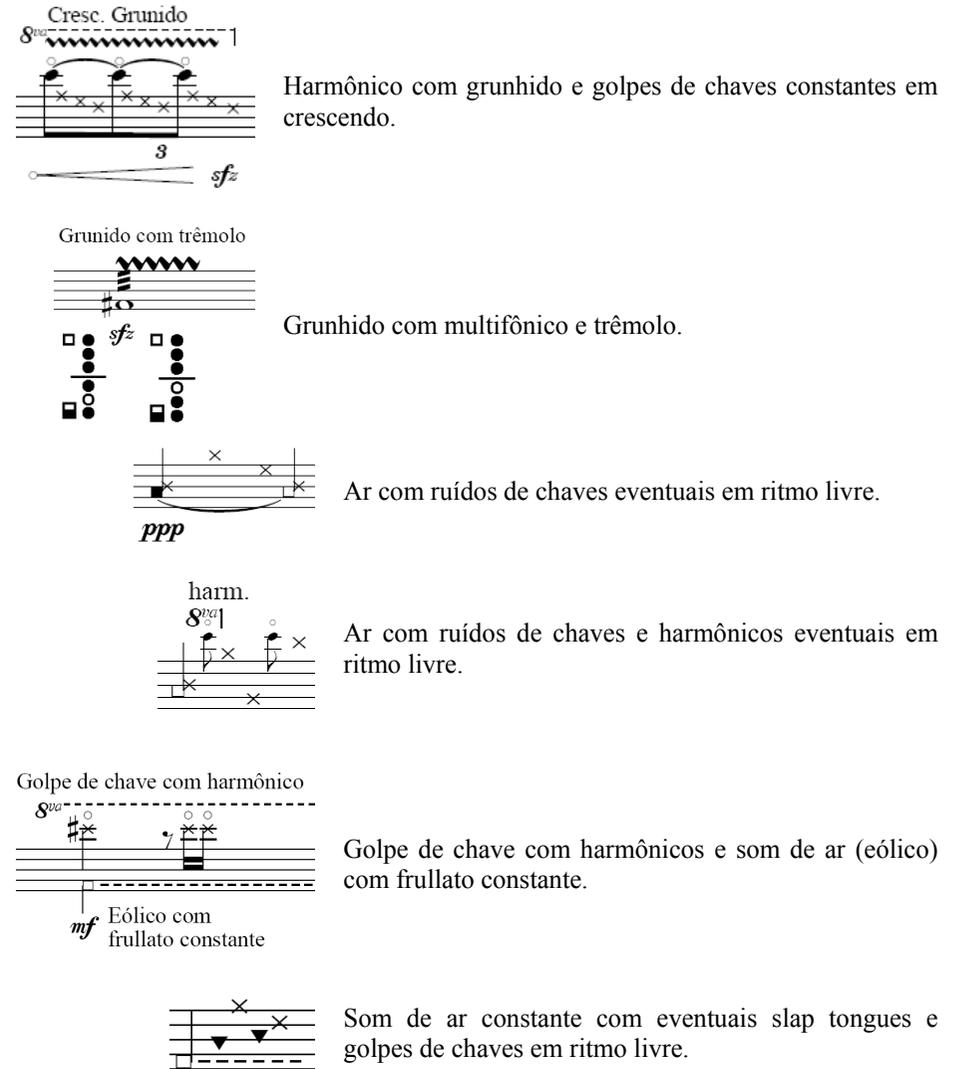
Clarinete

Cabeça de notas



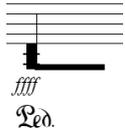
Saxofone

Ações



Piano

Cabeça de notas



Cluster que envolve todas as notas entre a mais grave e mais aguda, incluindo às das extremidades. A linha horizontal indica a duração do cluster.



Arrastar unhas sobre as teclas.



Arrastar unhas sobre as teclas o mais rápido possível.



Percutir consecutivamente a tecla com a superfície da unha de forma a gerar um efeito de trêmolo.

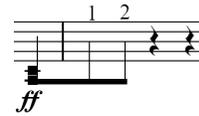


Bater com punho fechado na madeira do piano à frente das teclas (batida em movimento horizontal)



Bater com punho fechado na madeira do piano ao lado das teclas (batida em movimento vertical).

Indicações gerais



Os traços verticais e os números 1 e 2 indicam os tempos do compasso para informar o final do cluster.



Trêmolo em uníssono.



Tocar as notas do acorde de forma arpejada nos sentidos indicados pelas flechas.

ANAMNESIS

Rodrigo Avellar de Muniagurria
(1982-)

PARTITURA EM DÓ MAIOR

(2009)

Tempo cronométrico ♩ = 41.75 ♩ = 41.3 ♩ = 40.7 ♩ = 41.28 ♩ = 41.27 ♩ = 38.77 ♩ = 40.15 ♩ = 50.96

Tempo para referência
do músico ♩ = ca. 40

♩ = ca. 50

5 10 15

Clarinete em Bb

Saxophone Tenor

Violino

Piano

p *p* *ppp* *p*

pizz. *rfz* *pizz.* *rfz* *p*

arco a 45° sempre

15ma *mf*

mf *Red.* *

♩ = 86.99

♩ = 60.04

♩ = 60.04 ♩ = 45.54

♩ = 43.7

Cl. $\text{♩} = \text{ca. } 87$ $\text{♩} = \text{ca. } 60$ 35 $\text{♩} = \text{ca. } 45$ 40

Sax. T.

Vln. arco p p

Pno. LOCO mf 15^{ma} fff rfz Ped. *

Detailed description of the musical score: The score is for four instruments: Clarinet (Cl.), Saxophone Tenor (Sax. T.), Violin (Vln.), and Piano (Pno.). The Clarinet and Saxophone Tenor parts feature melodic lines with slurs and dynamic markings like *p*. The Violin part includes an *arco* instruction and dynamic markings *p*. The Piano part has a *LOCO* section with *mf* dynamics, followed by a *15^{ma}* (15th measure) section with *fff* dynamics, and a *rfz* section with *Ped.* (pedal) marking. A dashed line at the top indicates tempo changes: ♩ = 86.99, ♩ = 60.04, ♩ = 60.04 ♩ = 45.54, and ♩ = 43.7. Measure numbers 30, 35, and 40 are marked above the Clarinet staff. A large horizontal line with a star symbol is at the bottom of the page.

♩ = 50.91

♩ = 46.92

Cl. *ppp* 60 ■ = ar ord. 65

Sax. T. *ppp* *ppp* *p*

Vln. *p*

Pno. *ppp* Led. *

ppp Led. *

♩ = 49.53

♩ = 55.3

♩ = 58.47

♩ = 62.94

70

Cl.

Sax. T.

Vln.

Pno.

arco ord.
sp

gliss.

15^{ma}

LOCO

p

p

mp

p

ff

p

p

ca. 55

ca. 60

Detailed description of the musical score: The score is for four instruments: Clarinet (Cl.), Saxophone (Sax. T.), Violin (Vln.), and Piano (Pno.). The Clarinet part starts at measure 70 with a dynamic of *p* and a tempo of *ca. 55*. The Saxophone part starts at measure 75 with a dynamic of *p* and a tempo of *ca. 60*. The Violin part starts at measure 70 with a dynamic of *p* and includes instructions for *arco ord. sp* and *gliss.*. The Piano part starts at measure 70 with a dynamic of *p* and includes instructions for *15^{ma}* and *LOCO*. The score is written in treble clef for all instruments. The Clarinet and Saxophone parts feature melodic lines with slurs and accents. The Violin part features a glissando and a sustained line. The Piano part features a melodic line in the right hand and a bass line in the left hand.

♩ = 55.23 ♩ = 58.21 ♩ = 71.28 ♩ = 56.67 ♩ = 55.69 ♩ = 60.94 ♩ = 63.04

80 ♩ = ca. 70 ♩ = ca. 55 85 ♩ = ca. 60

Cl. *mf* *mf* *mf*

Sax. T. *mf* *mf* *mf*

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

Pno. *fff* *fff* *fff* *fff* *ff*

15^{ma} *15^{ma}* *3*

ff *Red.*

Detailed description: This is a page of a musical score for a chamber ensemble. It features four staves: Clarinet (Cl.), Saxophone (Sax. T.), Violin (Vln.), and Piano (Pno.). The score is divided into measures, with measure numbers 80 and 85 indicated. Above the staves, there are tempo markings in quarter notes: ♩ = ca. 70 and ♩ = ca. 55 between measures 80 and 85, and ♩ = ca. 60 between measures 85 and 90. A dashed line at the top of the page contains a series of quarter notes with specific tempo markings: ♩ = 55.23, ♩ = 58.21, ♩ = 71.28, ♩ = 56.67, ♩ = 55.69, ♩ = 60.94, and ♩ = 63.04. The Clarinet part starts with a *mf* dynamic and features a slur over the first four measures. The Saxophone part begins in measure 81 with a *mf* dynamic. The Violin part alternates between *p* and *ff* dynamics, with performance instructions for *pizz.* (pizzicato) and *arco* (arco). The Piano part is marked *fff* (fortississimo) throughout. A *15^{ma}* (15th measure) bracket spans from measure 80 to 85. At the end of the page, there is a *ff* dynamic marking and the word *Red.* (Reduction).

♩ = 64.5

♩ = 71.4

♩ = 69.14

♩ = 76.37

♩ = 76.94

♩ = 86.25

Cl. $\text{♩} = \text{ca. } 70$ multifônico $\text{♩} = \text{ca. } 76$ $\text{♩} = \text{ca. } 86$

Sax. T. 8^{va} harm. p mf sfz mp

Vln. pizz. ff ff arco p pizz. ff arco III° IV° (vibrato) pizz. ff pizz. ff arco III° IV° (vibrato)

Pno. 15^{ma} $Curto$ 15^{ma} 15^{ma} ff mp ff ff mf ff mf

*

♩ = 97.16

♩ = 82.59

♩ = 82.59

♩ = 87.03

♩ = 81.28

Cl. $\text{♩} = \text{ca. } 97$ $\text{♩} = \text{ca. } 82$ *mp* *fff* *multifônico* 105 $\text{♩} = \text{ca. } 85$ 110

Sax. T. *mp* *sfz* *p* *ar*

Vln. *pizz.* *pizz.* *arco* *pizz.* *arco* *sp* *sfz* *p*

Pno. *fff* *fff* *mf* *ff* *fff* *fff* *15^{ma}* *p*

Detailed description of the musical score: The score is for four instruments: Clarinet (Cl.), Saxophone Tenor (Sax. T.), Violin (Vln.), and Piano (Pno.). The Cl. part starts at measure 100 with a melodic line in treble clef, marked *mp*. It features a *multifônico* effect at measure 105, indicated by a cluster of notes and a *fff* dynamic. The Sax. T. part also starts at measure 100, playing a similar melodic line, marked *mp*. It has a *sfz* dynamic at measure 105 and a *p* dynamic with an *ar* (arco) marking at measure 110. The Vln. part starts at measure 100 with a *pizz.* (pizzicato) marking. It alternates between *pizz.* and *arco* (arco) markings. At measure 105, it has a *sfz* dynamic and a *sp* (sforzando) marking. At measure 110, it has a *p* dynamic. The Pno. part starts at measure 100 with a *fff* dynamic and a *15^{ma}* (15th fret) marking. It continues with *fff*, *mf*, *ff*, and *fff* dynamics. At measure 110, it has a *p* dynamic. The score is divided into measures by vertical bar lines, with measure numbers 100, 105, and 110 clearly marked.

♩ = 83.27

♩ = 78.5

♩ = 77.29

Cl. multifônico *fff* 115 *f* *p* *ca. 80* 120

Sax. T. ord. *mp* *tr* multifônico trinar

Vln. *sfz* *sp* sul pont. *mf* *p*

Pno. *fff* *mf* *p*

Detailed description: This is a page of a musical score for four instruments: Clarinet (Cl.), Saxophone Tenor (Sax. T.), Violin (Vln.), and Piano (Pno.). The score is written in treble clef for all instruments. The Clarinet part features a complex, multi-toned passage starting with a fortissimo (*fff*) dynamic, marked 'multifônico', and includes a trill (tr) and a trinar (trinar) effect. The Saxophone Tenor part has a mezzo-piano (*mp*) dynamic and includes a trill (tr) and a multi-toned passage (multifônico). The Violin part starts with a sforzando (*sfz*) dynamic and a spiccato (*sp*) articulation, followed by a sul ponticello (*sul pont.*) section with a mezzo-forte (*mf*) dynamic, and ends with a piano (*p*) dynamic. The Piano part features a fortissimo (*fff*) dynamic and a mezzo-forte (*mf*) dynamic. The score includes various musical notations such as slurs, ties, and dynamic markings. A tempo marking of 'ca. 80' is present above the Clarinet staff. The page number '10' is located at the bottom right.

♩ = 73.69 ♩ = 72.59 ♩ = 68.62 ♩ = 42.61

Cl. ♩ = ca. 70 125 ♩ = ca. 40 130

Sax. T. *p* *mp* *mf* *p* ar ord. *p*

Vln. *p* (→) legno balz ↓ msp mst legno balz ↓ msp mst

Pno. *p* *ff* Led. *

Detailed description of the musical score: The score is for four instruments: Clarinet (Cl.), Saxophone Tenor (Sax. T.), Violin (Vln.), and Piano (Pno.). The Clarinet part starts with a tempo of ca. 70 and a dynamic of *p*, then changes to ca. 40 and *mp*. The Saxophone Tenor part has dynamics *mp*, *mf*, *p*, and *p*, with articulation marks 'ar' and 'ord.'. The Violin part has a dynamic of *p* and includes performance instructions 'legno balz ↓ msp' and 'mst'. The Piano part has dynamics *p* and *ff*, with 'Led.' markings and an asterisk. The score is divided into measures by vertical lines, with some measures containing rests.

145

Cl. *ar*
p

Sax. T.

Vln. *legno balz*
mst
mp

arco com crina

Pno. *15^{ma}*
mp

*

♩ = 53.27

♩ = 48.85

♩ = ca. 50

Cl. 150

Sax. T. ord. p

Vln. 00 p

Pno. rfz Led. ppp

155

Detailed description: This is a page of a musical score for four instruments: Clarinet (Cl.), Saxophone (Sax. T.), Violin (Vln.), and Piano (Pno.). The score is divided into two systems. The first system covers measures 150 to 154. The second system covers measures 155 to 159. The Clarinet part has a melodic line starting at measure 150. The Saxophone part has a melodic line starting at measure 150, marked 'ord.' and 'p'. The Violin part has a melodic line starting at measure 150, marked 'p'. The Piano part has a melodic line starting at measure 155, marked 'rfz Led.' and 'ppp'. There are also some markings like '00' in the Violin part and '00' in the Piano part. The tempo markings at the top indicate a quarter note equals 53.27, 48.85, and approximately 50. The measure numbers 150 and 155 are placed above the first and fifth measures of the first system, respectively.

♩ = 67.48

♩ = ca. 67

Cl. *multifônico* 160 *fff* *sfz*

Sax. T. *8^{va}* *Cresc. Grunido* *sfz*

Vln. *trinado* *arco ord.* *sp* *fff* *mf* *sfz*

Pno. *sfz* *ppp* súbito *

The score consists of four staves. The Clarinet (Cl.) staff has a multi-measure rest for 160 measures, followed by a multi-measure rest for 67 measures. The Saxophone Tenor (Sax. T.) staff features a tremolo marked '8va' and 'Cresc. Grunido' over a series of triplets, ending with a 'sfz' dynamic. The Violin (Vln.) staff begins with a 'trinado' (trill) marked 'fff', followed by a phrase marked 'arco ord.' and 'sp' with a 'mf' dynamic, and concludes with a 'sfz' dynamic. The Piano (Pno.) staff has a multi-measure rest for 160 measures, followed by a multi-measure rest for 67 measures, with dynamics of 'sfz' and 'ppp súbito' indicated.

Cl. multifônico

165

fff

ar

ppp

Sax. T. Grunido com trêmolo

sfz

Ar com ruidos de chaves e harmônicos eventuais

8^{va}

ppp

Vln. alla corda (rapidissimo e livre)

sfz

legno balz ↓

msp

mst

mp

legno balz ↓

msp

mst

Pno. arrastar unhas nas teclas

mf

moderado

The score is divided into four measures. The Clarinet part starts with a multi-fonic note (165) and a fortissimo (fff) dynamic. The Saxophone part features a tremolo (grunido) and a sforzando (sfz) dynamic. The Violin part plays alla corda with rapidissimo and libre markings, using a sforzando (sfz) dynamic. The Piano part includes instructions for 'legno balz' (wood block) and 'arrastar unhas nas teclas' (scratching nails on keys) with a mezzo-forte (mf) and moderato tempo. The Clarinet part also includes an 'ar' (arco) instruction and a pianissimo (ppp) dynamic. The Saxophone part includes an 'Ar com ruidos de chaves e harmônicos eventuais' instruction and a pianissimo (ppp) dynamic. The Violin part includes 'legno balz' and 'mst' (mallet) instructions with a mezzo-piano (msp) dynamic. The Piano part includes 'arrastar unhas nas teclas' and 'mf moderado' instructions.

Cl. multifônico 170 *fff*

Sax. T. Grunido com trêmolo *sfz* Ar com ruídos de chaves eventuais *ppp*

Vln. alla corda (rapidíssimo e livre) *sfz* *mp*

Pno. *sfz* *mp* arrastando unhas nas teclas

slap tongue chaves *dim.*

Detailed description of the musical score: The score is divided into four measures. The first measure (measures 170-171) features a Clarinet (Cl.) with a multi-toned (multifônico) effect, marked *fff*. The Saxophone Tenor (Sax. T.) plays a tremolo (trêmolo) with a forte accent (*sfz*). The Violin (Vln.) plays *alla corda* (rapidíssimo e livre) with a forte accent (*sfz*). The Piano (Pno.) has a forte accent (*sfz*) in both staves. The second measure (measures 172-173) features the Clarinet with 'slap tongue' and 'chaves' (key clicks) marked *dim.*. The Saxophone Tenor has 'Ar' (air) with 'ruídos de chaves eventuais' (occasional key clicks) marked *ppp*. The Violin has a tremolo marked *mp*. The Piano has a 15th fingering (*15^{ma}*) marked *mp*. The third measure (measures 174-175) continues the Clarinet 'chaves' marked *dim.*. The Saxophone Tenor continues 'Ar' with 'ruídos de chaves eventuais' marked *ppp*. The Violin continues the tremolo marked *mp*. The Piano continues the 15th fingering marked *mp*. The fourth measure (measures 176-177) features the Clarinet with 'chaves' marked *dim.*. The Saxophone Tenor continues 'Ar' with 'ruídos de chaves eventuais' marked *ppp*. The Violin continues the tremolo marked *mp*. The Piano continues the 15th fingering marked *mp*, with the instruction 'arrastando unhas nas teclas' (scratching nails on the keys).

♩ = 67.68

♩ = 66.32

Cl. slap tongue multifônico 175 *ff* trinar (4)

Sax. T. Multif. com tremolo Grunido *sf* Golpe de chave com harmônico 8^{va} *mf* Eólico com frullato constante

Vln. (tr) *sfz* legno balz ↓ msp mst *sfz* p ricochet com crina 8^{va} ↘ legno balz ↑ msp *sfz*

Pno. *mp* (LOCO) *mp*

fff
Ped.

*

Cl. 180 chaves slap tongue chaves multifônico 185 slap tongue

Sax. T. (8) slap p 3 3 3 3 ppp Eólico com frullato constante

Vln. Etoufê (Som do arco sobre as codas sem nota) ppp sfz

Pno. LOCO mp Red.

Detailed description of the musical score: The score is divided into four staves. The Clarinet (Cl.) staff starts at measure 180 with a series of chords marked 'chaves' and a 'slap tongue' effect. It features a 'multifônico' section with a complex rhythmic pattern. The Saxophone Tenor (Sax. T.) staff begins with a circled '8' and includes 'slap' and triplet markings, with dynamics ranging from 'p' to 'ppp'. The Violin (Vln.) staff includes 'Etoufê' and a performance instruction '(Som do arco sobre as codas sem nota)', with dynamics 'ppp' and 'sfz'. The Piano (Pno.) staff has a 'LOCO' marking and dynamics 'mp' and 'Red.'. The score is divided into measures by vertical bar lines.

♩ = 61.05

Cl. *ar* *f* *slap tongue* *p* *ar* *fff* *slap tongue* *ca. 60*
190

Sax. T. *3*

Vln. *crina balz* *msp* *8va* *mst* *arco sp* *mf* *sfz* *Corda solta*

Pno. *LOCO* *mf*

The score is divided into four measures. The Clarinet part features a sixteenth-note triplet in the first measure, followed by a series of notes with 'ar' (arco) and 'f' (forte) markings. The second measure has a 'slap tongue' instruction, followed by notes with 'p' (piano) and 'fff' (fortissimo) markings, and another 'slap tongue' instruction. The Saxophone part has a triplet of eighth notes in the first measure. The Violin part starts with a 'Corda solta' instruction and a series of notes with 'crina balz' (hairpins), 'msp' (musical phrasing), and '8va' (octave) markings. The second measure has 'arco sp' (arco spiccato) and 'mf' (mezzo-forte) markings, followed by notes with 'sfz' (sforzando) markings. The Piano part has a 'LOCO' instruction and a note with 'mf' (mezzo-forte) marking in the first measure.

*

Musical score for Cl., Sax. T., Vln., and Pno. with performance instructions and tempo markings.

Tempo markings (top): ♩ = 55.49, ♩ = 48, ♩ = 66.65, ♩ = 59.92

Cl. (Clarinet):

- 195
- multifônico
- tr
- ♩ = ca. 55
- trinar o D# (4)
- ♩ = ca. 48
- 200
- ♩ = ca. 65
- p*

Sax. T. (Saxophone Tenor):

- ppp*
- ppp*
- ppp*

Vln. (Violin):

- legno balz
- m_{sp}
- mst
- arco ord.
- gliss
- ppp*

Pno. (Piano):

- × = arrastar unhas nas teclas
- mf*
- moderado
- LOCO
- Ped.

*

♩ = 53.05

♩ = 53.05

♩ = 45.48

♩ = 47.37

♩ = 63.65

Cl. $\text{♩} = \text{ca. } 53$ 205 $\text{♩} = \text{ca. } 45$ 210 $\text{♩} = \text{ca. } 65$

Sax. T. *ppp* *ppp* *ppp* *ppp* *ppp* *ppp*

Vln. *ppp* *ppp* *ppp* *ppp* *ppp* *ppp*

Pno. *

Ped.

Detailed description: This page of a musical score features four staves: Clarinet (Cl.), Saxophone (Sax. T.), Violin (Vln.), and Piano (Pno.). The Clarinet part is marked with dynamics *p* and includes tempo markings of approximately 53, 45, and 65. The Saxophone and Violin parts are marked with *ppp*. The Piano part has a few notes and a pedal marking. A dashed line at the top indicates specific tempo values. A circled '00' is present in the Violin staff.

♩ = 63.6

215 × = golpe de chave 220

Cl. *p*

Sax. T. *ppp* *fff* *mp* *fff* *p*
chaves ar ar com frullato chaves

Vln. *sfz* *sfz* *fff* *sfz* *sfz*
ricochet *tr* pizz. Ricochet batutto ponta
(Ritmo livre desascelerando)

Pno. *mf* *f* *mf*
arrastar unhas nas teclas (ord.) 15^{ma} arrastar unhas nas teclas

* ♩

Cl. *ar com eventuais golpes de chaves* 225

Sax. T. *Golpe de chave com harmônico*
Ar com frulato
slap tongue 3

Vln. *legno battuto*
sfz

Pno. *legato*
mp

Detailed description of the musical score: The score is for four instruments: Clarinet (Cl.), Saxophone Tenor (Sax. T.), Violin (Vln.), and Piano (Pno.). The Clarinet part features a melodic line with a long note at the end marked 'ar com eventuais golpes de chaves' and the number '225'. The Saxophone Tenor part includes a section with 'Golpe de chave com harmônico' (marked '8va') and 'Ar com frulato', followed by a 'slap tongue' section with a triplet of eighth notes. The Violin part consists of a series of slurs with 'sfz' (sforzando) markings and a 'legno battuto' instruction. The Piano part features a 'legato' section with a 'mp' (mezzo-piano) dynamic. The score is written in 7/8 time and includes various musical notations such as slurs, accents, and dynamic markings.

230

Cl. ar > > golpe de chave ar

Sax. T. 3 3 3 ppp 3 ar slap tongue chave

Vln. (Non harmonico) legno balzando ↑ crina pizz. ff sfz pizz. legno battuto crina

Pno. 8va arrastar as unhas nas teclas o mais rápido possível lentamente fff 8va arrastar as unhas nas teclas moderadamente

Detailed description of the musical score: The score is for measures 228-231. The Clarinet (Cl.) part features a long note in measure 228, followed by a series of notes in measure 229, and a 'golpe de chave' (key click) in measure 230. The Saxophone Tenor (Sax. T.) part has a melodic line with triplets in measure 228, followed by a series of notes in measure 229, and a 'chave' (key click) in measure 230. The Violin (Vln.) part includes a 'legno' effect in measure 228, followed by a 'balzando' (bouncing) effect in measure 229, and a 'crina' (hair) effect in measure 230. The Piano (Pno.) part features a series of notes in measure 228, followed by a series of notes in measure 229, and a series of notes in measure 230. Performance instructions include 'arrastar as unhas nas teclas o mais rápido possível' (drag the nails on the keys as fast as possible) and 'arrastar as unhas nas teclas moderadamente' (drag the nails on the keys moderately). Dynamics range from ppp to fff.

Cl. slap tongue

235

Sax. T. ar com eventuais golpes de chaves

Vln. legno balz ↓ msp. crina

sfz *p* pizz. *♩* pizz. *tr*

corda solta

Pno. *moderadamente* 1 2 3 *fff* *p* 15^{ma}-----1 LOCO

The score consists of four staves. The Clarinet (Cl.) staff has a 'slap tongue' instruction and dynamics of *fff* and *p*. The Saxophone Tenor (Sax. T.) staff has 'ar com eventuais golpes de chaves' and 'x' marks. The Violin (Vln.) staff has 'legno balz ↓ msp.', 'crina', 'pizz.', and 'corda solta' instructions. The Piano (Pno.) staff has 'moderadamente', '1 2 3 fff', 'p', and '15^{ma}-----1 LOCO' instructions. There are also hand icons indicating specific techniques.

bater com punho fechado
na madeira do piano ao
lado das teclas

Cl. *pp* *mp* *fff* *p* 240 *p* *fff* ar com eventuais golpes de chaves e slap tongues

Sax. T.

Vln. *tr* *fff* pizz *f* pizz legno battuto *f* pizz.

Pno. bater com punho fechado na madeira do piano ao lado das teclas moderadamente rápido moderadamente lentamente

Cl. ar com eventuais golpes de chaves 245

Sax. T. slap tongue

Vln. pizz.

Pno. *8va*-----| LOCO

sfz *sfz* *Ped.* * *Ped.*

♩ = 66.09

♩ = 64.65

♩ = 67.63

Cl. *250 ar*
pp *mp* *fff* *p* *f* *mp* *fff* *mp* *fff*

Sax. T.

Vln. *arco* *00* *crina balz. ↓* *mst* *8va* *sfz* *pizz. crina* *f* *mf* *mp* *legno balz. ↑* *mst* *mst*

Pno. *arrastar unha nas teclas lentamente* *15ma* *sfz* *golpe frontal na madeira* *15ma*

*

255

Cl.

Sax. T.

Vln.

Pno.

260

p *fff* *fff* *p* *pp* *mp* *f*

ar

chave

pizz.

arco

crina

8^{va}

legno balz.

mst. *msp*

pizz.

f

golpe na madeira lateral

golpe na madeira frontal

perc. teclas com as unhas

golpe na madeira frontal

perc. teclas com as unhas

15^{ma}

sfz

golpe na madeira lateral

arrastar unhas nas teclas

rápido

moderadamente

270

Cl. *f* *fff* *p* *pp* *mp* multifônico

Sax. T. *p* *fff* ord. *fff*

Vln. legno balz. *msp* *mst* *pizz.* *battuto* legno balz. *msp* *mst* *crina* *pizz.* arco *msp* Molto Vibrato *fff*

Pno. perc. teclas com unhas golpe na madeira frontal *rápido* golpe na madeira frontal golpe na madeira lateral golpe na madeira frontal *15^{ma}* *sfz*

arrastar unhas nas teclas *sfz*

275

Cl.

Sax. T.

Vln.

Pno.

p

f

fff

p

pp

mp

sfz

p

arco

pizz

ff

legno balz.

mst

msp

pizz.

sfz

LOCO

mp

sfz

sfz

multifônico

Grunido com trêmolo

alla corda (rapidissimo e livre)

♩ = 70.34

♩ = ca. 70

Cl. *ar* *p* *fff* *pp* *mp* *p* *fff* *p* *fff* 280

Sax. T. *ar* *p* *fff* *ar* *p* *fff*

Vln. *Molto vibrato* *sfz* *f* *pizz.* *ff* *Harm.*

Pno. *15^{ma}* *sfz* *sfz* *8^{va}*

The score is divided into four measures. The first measure shows the Cl. and Sax. T. parts with a long note and a tremolo. The second measure features dynamic markings *p*, *fff*, *pp*, and *mp* for the Cl., and *p* and *fff* for the Sax. T. The third measure includes *ar*, *p*, and *fff* for both instruments. The fourth measure has *ar*, *p*, and *fff* for the Sax. T., and *Harm.*, *pizz.*, and *ff* for the Vln. The Pno. part includes *15^{ma}*, *sfz*, and *8^{va}* markings.

Cl. *p* *fff* *p* *fff* *p* *fff*

Sax. T. Grunido com Trêmolo

Vln. *sfz* *ff* *sfz* *alla corda (rapidissimo e livre)* *legno* *legno balz* *msp* *mst* *sfz* *p* *sfz* *sfz*

Pno. *8^{va}* *8^{va}* *8^{va}* *15^{ma}*

sfz *sfz* *sfz*

Detailed description: This page of a musical score, numbered 285, features four staves: Clarinet (Cl.), Saxophone Tenor (Sax. T.), Violin (Vln.), and Piano (Pno.). The Clarinet part has a melodic line with dynamics *p* and *fff*. The Saxophone Tenor part is mostly silent, with a section of 'Grunido com Trêmolo' (grinding with tremolo) in the final measure. The Violin part is highly active, starting with *sfz* and *ff*, then playing 'alla corda (rapidissimo e livre)' with *sfz* dynamics, and ending with *legno* and *legno balz* techniques. The Piano part provides harmonic support with *sfz* dynamics and includes octave markings for the right hand (*8^{va}* and *15^{ma}*) and the left hand (*8^{va}*).

290

Cl. *fff* *p* multifônico

Sax. T. *sfz* Multif. com tremolo e grunido

Vln. legno legno balz. *mst* *mst* legno balz. *mst* *mst* *sfz* *p* Etoufê com eventuais harmônicos em *ppp*

Pno. (15)

295 300

Cl.

Sax. T.

Vln.

Pno.

perc. teclas com unhas

arrastar unhas nas teclas

perc. teclas com unhas

arrastar unhas nas teclas

golpe na madeira lateral

arrastar unhas nas teclas

ppp *mf* *ppp* *mf* *ppp* *mf*

p *ff* *p* *fff*

rápido *lentamente* *rápido* *moderadamente*

moderadamente *moderadamente*

ar

Detailed description of the musical score: The score is for measures 295 to 300. The Clarinet (Cl.) part has rests until measure 299, then plays a short phrase with dynamics *p* *ff* and *p* *fff*. The Saxophone Tenor (Sax. T.) part plays a melodic line with dynamics *ppp* and *mf*, including an 'ar' (air) instruction. The Violin (Vln.) part has a sustained, arched line. The Piano (Pno.) part has a complex texture with instructions: 'perc. teclas com unhas' (percussive key attack with nails), 'arrastar unhas nas teclas' (nail dragging on keys), 'golpe na madeira lateral' (side wood strike), and 'arrastar unhas nas teclas' (nail dragging on keys). Dynamics include *rápido* (fast), *lentamente* (slowly), and *moderadamente* (moderately).

305 *p* *fff* *p* 310 ar com eventuais golpes de chaves 315 *p*

Cl.

Sax. T. ord. *ppp* ar *p*

Vln. *ppp* *pppp* 8^{va} Harm.

Pno. perc. teclas com unhas perc. teclas com unhas

Detailed description of the musical score: The score is for four instruments: Clarinet (Cl.), Saxophone Tenor (Sax. T.), Violin (Vln.), and Piano (Pno.). It covers measures 305 to 315. The Clarinet part starts at measure 305 with a dynamic of *p*, then *fff*, and returns to *p* at measure 310. The Saxophone Tenor part has a dynamic of *ppp* and includes the instruction 'ord.' at measure 305, and 'ar' and *p* at measure 315. The Violin part has a dynamic of *ppp* and includes the instruction '8^{va} Harm.' at measure 315. The Piano part has two instances of 'perc. teclas com unhas' at measures 308 and 312. The score is written in treble clef for all instruments.

320

Cl.

325

ar com eventuais golpes de chaves

Sax. T.

slap tongue

ppp

Vln.

(8) 7

pppp

Pno.

arrastar unhas nas teclas

rápido

perc. teclas com unhas

golpe na madeira lateral arrastar unhas nas teclas

moderadamente

moderadamente

Detailed description of the musical score: The score is for measures 320-325. The Clarinet (Cl.) part features a long note with a slur and a fermata, with the instruction 'ar com eventuais golpes de chaves' above it. The Saxophone (Sax. T.) part has a 'slap tongue' effect indicated by a slur and a series of upward-pointing triangles, with a *ppp* dynamic. The Violin (Vln.) part has a long note with a slur and a fermata, with a circled '8' and a '7' above it, and a *pppp* dynamic at the end. The Piano (Pno.) part has two staves: the right staff has 'arrastar unhas nas teclas' and '*rápido*' above it, and the left staff has 'perc. teclas com unhas' above it. At the end of the section, the right staff has 'golpe na madeira lateral arrastar unhas nas teclas' and '*moderadamente*' below it, while the left staff also has '*moderadamente*' below it.

330 335

Cl.

Sax. T.

Vln.

Pno.

ar

ppp *mp*

slap tongue

pp

arrastar unhas nas teclas

perc. teclas com unhas

rápido *moderado* *lentamente*

golpe na madeira lateral

arrastar unhas nas teclas

lentamente

The image shows a page of a musical score for four instruments: Clarinet (Cl.), Saxophone Tenor (Sax. T.), Violin (Vln.), and Piano (Pno.). The score is divided into two systems, with measures 330 and 335 marked. The Clarinet part features long, sustained notes with a slur. The Saxophone Tenor part has a dynamic range from *ppp* to *mp*, followed by a 'slap tongue' effect. The Violin part has a simple melodic line. The Piano part includes detailed performance instructions: 'arrastar unhas nas teclas' (slide fingernails on keys) with dynamics *rápido*, *moderado*, and *lentamente*; 'perc. teclas com unhas' (percussive key hits with fingernails); 'golpe na madeira lateral' (side wood strike); and another 'arrastar unhas nas teclas' instruction with a *lentamente* dynamic.

340 tr. de chaves
lentamente

345
ascel.

ar com eventuais golpes de chaves
ppp

arrastar unhas nas teclas
lentamente

perc. teclas com unhas

Cl.

Sax. T.

Vln.

Pno.

The image shows a musical score for four instruments: Clarinet (Cl.), Saxophone Tenor (Sax. T.), Violin (Vln.), and Piano (Pno.). The score is divided into measures by vertical lines. Above the staff, there are performance instructions: '340 tr. de chaves' and '*lentamente*' above the Clarinet staff; '345' and '*ascel.*' above the Saxophone Tenor staff; 'ar com eventuais golpes de chaves' and '*ppp*' above the Saxophone Tenor staff; 'arrastar unhas nas teclas' and '*lentamente*' above the Piano staff; and 'perc. teclas com unhas' above the Piano staff. The Clarinet staff has a treble clef and a key signature of one flat. The Saxophone Tenor staff has a treble clef and a key signature of one flat. The Violin staff has a bass clef and a key signature of one flat. The Piano staff has a bass clef and a key signature of one flat. The score includes various musical notations such as notes, rests, slurs, and dynamic markings.

350 355

Cl.

Sax. T.

Vln.

Pno.

arrastar unhas nas teclas

perc. teclas com unhas

rápido moderado

golpe na madeira lateral

slap tongue

ar

ppp

15^{ma} Harm.

8^{va} Harm.

pppp

p

Detailed description of the musical score: The score is for measures 350-355. The Clarinet (Cl.) part starts at measure 350 with a series of chords and a melodic line. The Saxophone Tenor (Sax. T.) part has a rest until measure 355, where it begins with a 'slap tongue' effect and an 'ar' (air) effect, marked with 'ppp'. The Violin (Vln.) part has a rest until measure 355, where it plays a series of notes with '15^{ma} Harm.' and '8^{va} Harm.' markings, marked with 'pppp'. The Piano (Pno.) part has performance instructions: 'arrastar unhas nas teclas' (rápido) and 'perc. teclas com unhas' (moderado) from measure 350 to 355, and 'golpe na madeira lateral' from measure 355 to 358. Dynamics include 'p' for the Clarinet and 'ppp' for the Saxophone and Violin.

360 365 golpes de chaves (livre) 370

Cl.

Sax. T.

Vln.

Pno.

arrastar unhas nas teclas

golpe na madeira lateral perc. teclas com unhas

rápido

lento

ord.

ppp

pppp

pp

slap tongue

8

Detailed description of the musical score: The score is for measures 360 to 370. The Clarinet (Cl.) part starts at measure 360 with a melodic line. The Saxophone (Sax. T.) part enters at measure 365 with a melodic line marked 'ord.' and 'ppp', and features a 'slap tongue' effect at measure 370. The Violin (Vln.) part has a melodic line starting at measure 360 and a 'pppp' dynamic marking at measure 365. The Piano (Pno.) part includes various percussive effects: 'arrastar unhas nas teclas' (finger dragging) at measure 360, 'golpe na madeira lateral perc. teclas com unhas' (side wood strike) at measure 361, 'perc. teclas com unhas' (finger percussive) at measure 365, and 'arrastar unhas nas teclas' at measure 370. The piano part is marked 'rápido' and 'lento' at the beginning.

♩ = 86.19

375 380 golpes de chaves (livre) ♩ = ca. 85

Cl.

Sax. T.

Vln.

Pno.

ar com eventuais slaptongues e golpes de chaves

ppp

perc. teclas com unhas

arrastar unhas nas teclas

golpe na madeira lateral

percutir teclas com as unhas

rápido *lentamente*

The image shows a musical score for four instruments: Clarinet (Cl.), Saxophone (Sax. T.), Violin (Vln.), and Piano (Pno.). The score is divided into measures, with specific measures numbered 375 and 380. The tempo is marked as ♩ = ca. 85. The Clarinet part features a melodic line with a slur over measures 375-379. The Saxophone part has a melodic line with a slur over measures 375-379 and a section of percussive effects starting at measure 380, marked *ppp*. The Violin part has a melodic line with a slur over measures 375-379. The Piano part has percussive effects, including 'perc. teclas com unhas' (measures 375-379), 'arrastar unhas nas teclas' (measures 380-381), 'golpe na madeira lateral' (measure 382), and 'percutir teclas com as unhas' (measures 383-384). The Piano part also includes dynamic markings *rápido* and *lentamente*.

385

Cl. *ar* *ppp* 390 *ar* *ppp*

Sax. T. *ar frulato com golpe de chave*

Vln.

Pno. *perc. teclas com unhas*

Detailed description of the musical score: The score is written for four instruments: Clarinet (Cl.), Saxophone Tenor (Sax. T.), Violin (Vln.), and Piano (Pno.). The time signature is 7/8. Measure 385: Cl. has a quarter note followed by a quarter rest. Sax. T. has a quarter note with an 'x' above it, followed by a quarter rest. Vln. has a quarter note with a '00' above it, followed by a quarter rest. Pno. has a quarter note with an 'x' above it, followed by a quarter rest. Measure 386: Cl. has a quarter note with an 'x' above it, followed by a quarter rest. Sax. T. has a quarter note with an 'x' above it, followed by a quarter rest. Vln. has a quarter note with a '00' above it, followed by a quarter rest. Pno. has a quarter note with an 'x' above it, followed by a quarter rest. Measure 387: Cl. has a quarter note with an 'x' above it, followed by a quarter rest. Sax. T. has a quarter note with an 'x' above it, followed by a quarter rest. Vln. has a quarter note with a '00' above it, followed by a quarter rest. Pno. has a quarter note with an 'x' above it, followed by a quarter rest. Measure 388: Cl. has a quarter note with an 'x' above it, followed by a quarter rest. Sax. T. has a quarter note with an 'x' above it, followed by a quarter rest. Vln. has a quarter note with a '00' above it, followed by a quarter rest. Pno. has a quarter note with an 'x' above it, followed by a quarter rest. Measure 389: Cl. has a quarter note with an 'x' above it, followed by a quarter rest. Sax. T. has a quarter note with an 'x' above it, followed by a quarter rest. Vln. has a quarter note with a '00' above it, followed by a quarter rest. Pno. has a quarter note with an 'x' above it, followed by a quarter rest. Measure 390: Cl. has a quarter note with an 'x' above it, followed by a quarter rest. Sax. T. has a quarter note with an 'x' above it, followed by a quarter rest. Vln. has a quarter note with a '00' above it, followed by a quarter rest. Pno. has a quarter note with an 'x' above it, followed by a quarter rest.

395 ar 400

Cl.

Sax. T.

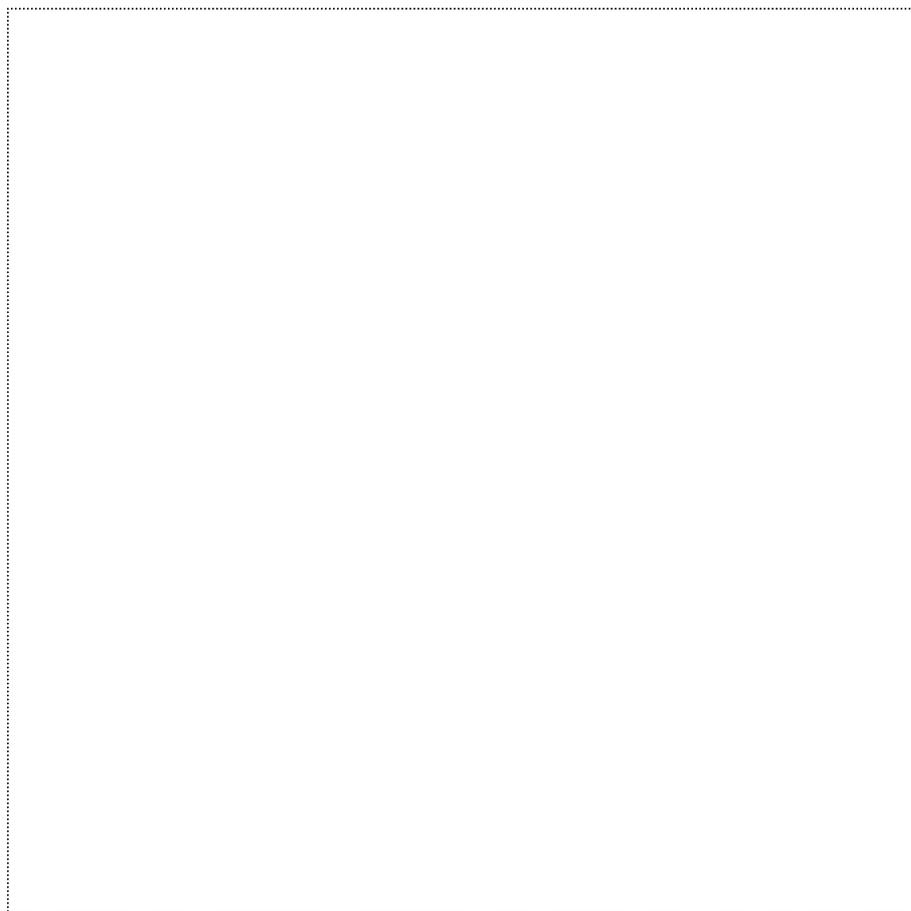
Vln.

Pno.

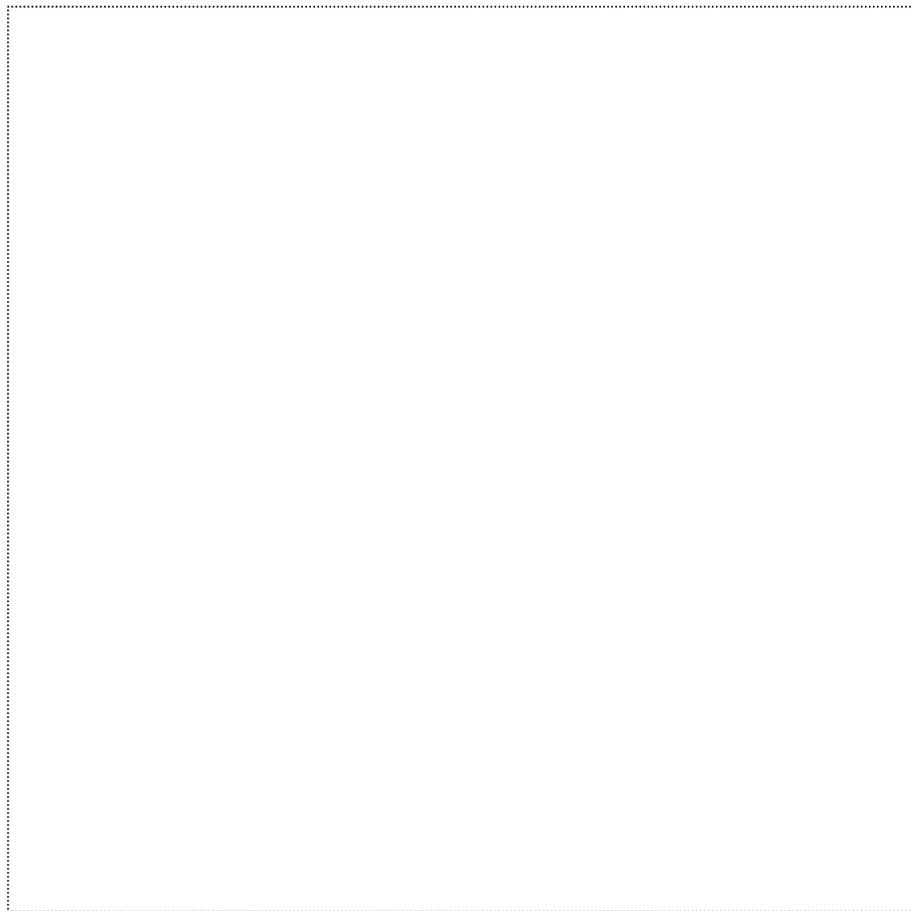
Anexo 2 – Escritura Eletroacústica, Escritura da Especialização

Sonora (CD-ROM) e Exemplos do Catálogo (CD-Áudio)*

* Obs.: O CD contém a ilustração da Escritura Eletroacústica e da Escritura da Especialização Sonora para visualização em computador, e os áudios de exemplos do catálogo sonoro para audição em *CD players*.



Anexo 3 – Gravação do recital e gravação de estúdio (DVD)



Anexo 4 - Lista de Equipamentos e *Softwares* Utilizados

Equipamentos

- Notebook Aces Aspire 5610
- Interface de Áudio M-Audio FW 1814
- Pré-amplificador M-Audio DMP3
- Pré-amplificador Alto Stereo Tube Preamp
- Compressor de 4 canais Behringer Multicom Pro-XL 4600
- Conversor ADAT Behringer Ultrgain PRO 8 Digital – ADA 8000
- Amplificador de fone de ouvido de 4 canais Behringer Micro-Amp HA400
- Mesa Controladora Behringer BCF 2000 USB MIDI Controller
- 2 microfones condensadores Behringer B1
- 2 microfones condensadores Behringer C1
- 2 microfones condensadores AKG C1000
- Filmadora Sony Digital 8
- 4 fones de ouvido Coby
- Multicabo de 12 vias
- 7 monitores ativos Event
- Subwoofer ativo Tannoy
- 2 monitores ativos KRK – Rokit 8
- Cabos e conectores

Softwares

- Nuendo 3.1
- GRM Tools Classic VST 1.6.52
- Waves Diamond Bundle 5.2
- Vegas Pro 9.0
- DVD Architect 4.0