

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA**

**TECNOLOGIAS ELETRÔNICAS
NO *PROJETO PRISMA* (1984-1987)**

ALEXEI FIGUEIREDO MICHAILOWSKY

RIO DE JANEIRO, 2014

TECNOLOGIAS ELETRÔNICAS NO *PROJETO PRISMA* (1984-1987)

por

Alexei Figueiredo Michailowsky

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Música do Centro de Letras e Artes da UNIRIO, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Música, sob a orientação da Profa. Dra. Carole Gubernikoff.

Rio de Janeiro, 2014

Michailowsky, Alexei Figueiredo.

M621 Tecnologias eletrônicas no Projeto Prisma (1984-1987) / Alexei Figueiredo Michailowsky, 2014.
228 f. ; 30 cm.

Orientadora: Carole Gubernikoff.

Tese (Doutorado em Música) – Universidade Federal do Estado

do

Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

1. Música eletrônica. 2. Música popular - Brasil. 3. Música - Análise, apreciação. 4. Sintetizadores. 5. Música - Execução.

I. Gubernikoff, Carole. II. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Centro de Letras e Artes. Programa de Pós-Graduação em Música. III. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - UNIRIO

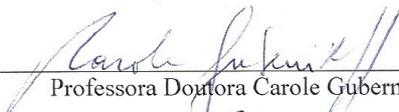
Centro de Letras e Artes - CLA
Programa de Pós-Graduação em Música - PPGM
Mestrado e Doutorado

TECNOLOGIAS ELETRÔNICAS NO PROJETO PRISMA (1984-7)

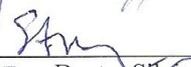
por

ALEXEI FIGUEIREDO MICHAILOWSKY

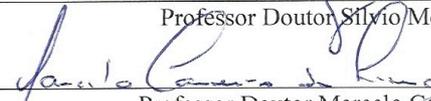
BANCA EXAMINADORA



Professora Doutora Carole Gubernikoff (orientadora)



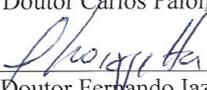
Professor Doutor Silvio Merhy



Professor Doutor Marcelo Carneiro



Professor Doutor Carlos Palombini



Professor Doutor Fernando Iazzetta

Conceito: 

MARÇO DE 2014

MICHAILOWSKY, Alexei. *Tecnologias eletrônicas no Projeto Prisma (1984-7)*. 2014. Tese (Doutorado em Música) –Programa de Pós-Graduação em Música. Centro de Letras e Artes. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

RESUMO

Esta tese investiga do uso das tecnologias eletrônicas no *Projeto Prisma*, desenvolvido entre 1984 e 1987 por um grupo de músicos e profissionais técnicos liderados pelo tecladista César Camargo Mariano para produzir música popular brasileira instrumental com sintetizadores e tecnologias *MIDI*, sob diferentes perspectivas. Apresenta um histórico do projeto, discutindo a música brasileira instrumental e as possíveis situações de desestabilização no repertório do grupo através da inserção de sons eletrônicos. Analisa uma seleção de temas cuja audição evidencia peculiaridades decorrentes do uso das ferramentas eletrônicas, por intermédio da escuta e da visualização de imagens de *softwares* de análise sonora, focalizando os fonogramas enquanto partitura. A partir de fotografias e filmagens dos espetáculos, aborda a influência das tecnologias eletrônicas na performance do *Prisma*, contrapondo a execução de instrumentos musicais em tempo real e o controle de execuções automatizadas com intermédio de dispositivos sequenciadores no planejamento cênico. Considerando os aspectos gerais da performance e caracterizando dois modelos específicos adotados por músicos eletrônicos influentes no início dos anos 80, discute o papel das máquinas e dos instrumentistas nas apresentações do grupo.

Palavras-chave: música eletrônica popular – música popular brasileira – sintetizadores – MIDI – análise musical –performance musical

MICHAILOWSKY, Alexei. *Electronic Technologies in the Prisma Project (1984-7)*. PhD Thesis (Doutorado em Música). Programa de Pós-Graduação em Música. Centro de Letras e Artes. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

ABSTRACT

This doctorate dissertation investigates the use of electronic technologies in the *Prisma Project*, a musical enterprise held between 1984 and 1987 by a group of musicians and technicians led by keyboardist César Camargo Mariano with the main purpose of recording and performing instrumental Brazilian music with synthesizers and *MIDI* technologies, under varied perspectives. Presents the history of the project, discussing instrumental Brazilian popular music as a stable musical tradition and possibilities of destabilization due to the insertion of electronic sounds. Analyzes a selection of themes whose listening reflects peculiarities resulting from the use of electronic tools, through listening and sound analysis software image visualization, focusing on their respective recordings as ultimate and complete scores. From photographs and motion pictures, it approaches the influence of electronic technologies on live performance in *Prisma*, counterposing the act of playing musical instruments in real time to controlling automatic performances with the help of sequencers on stagecraft. Considering the general aspects of performance and defining two specific models adopted by influent electronic musicians in the early eighties, it discusses the roles of machines and musicians in the concerts of the group.

Keywords: popular electronic music – Brazilian popular music – synthesizers – MIDI – musical analysis – music performance

Sou grato à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e à FAPERJ (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro) pelo apoio financeiro para a realização desta tese, através da concessão de bolsas de estudo compreendendo todo o meu curso de Doutorado.

À Profa. Carole Gubernikoff, pelos preciosos ensinamentos ao longo destes quatro anos e pela paciência com minhas *brainstorms*.

Ao Programa de Pós-Graduação em Música da UNIRIO, na pessoa dos funcionários Aristides e Leandro e dos Professores Sílvio Merhy, Martha Ulhôa, Vânia Dantas Leite, Eduardo Lakschevitz e Paulo Pinheiro, pelas contribuições para meu trabalho ao longo das disciplinas e bancas de ensaio e qualificação. Agradeço ainda ao corpo docente pela concessão da bolsa Nota 10 relativa à turma de doutorado de 2010, como reconhecimento ao meu trabalho.

À Profa. Elizabeth Travassos (*in memoriam*) por suas valiosas contribuições para minha pesquisa e para minha formação pessoal, apresentando-me o universo da Etnomusicologia.

Ao Prof. Carlos Palombini, mais uma vez minha gratidão pelos conselhos e ensinamentos que levarei por toda a minha carreira acadêmica.

Aos professores Mônica Duarte e Mariano Pimentel, pelas oportunidades no campo de Educação Musical e Tecnologia.

Ao Instituto Villa-Lobos e ao Curso de Engenharia de Produção da UNIRIO, minha gratidão pelas experiências, pelo aprendizado e pela descoberta do prazer de lecionar ao longo de três anos de estágio docente. Aos Professores Sérgio Barrenechea, Hersz Dawid Korenchandler, Sílvia Sobreira, José Nunes, Marcelo Carneiro, Paulo Dantas, Josimar Carneiro, Roberto Gnattali, Cândida Borges, Cládice Diniz e Mariza Almeida, bem como ao Prof. Peter Fogel, da Universidade de Örebro (Suécia).

Aos colegas mestrandos e doutorandos Climério Santos, Anna Paes, Renato Santoro Rezende, Jonathan Gregory, Daniel Puig, Gina Denise Soares, Larena Araújo, Luiz Costa-Lima e Sabrina Lôbo, por todos os momentos compartilhados nestes quatro anos. Desejando-lhes o melhor ao longo de suas carreiras acadêmicas e esperando reencontrá-los em breve.

Ao Instituto de Artes e Tecnologia em Música (IATEC), pela oportunidade de lecionar tópicos relativos à produção de música eletrônica.

A Tadeus Mucelli (Tee), Ivan Luiz Pinto (Ivan LP), André Hadad (Andróide) ao staff da Rádio UFMG Educativa 104,5 FM de Belo Horizonte e a todos os disc-jóqueis e sobretudo músicos eletrônicos com quem convivi ou trabalhei. À Rio Music Conference e à família Red Bull Music Academy.

Aos amigos músicos Péricles Garcia, Affonsinho Heliodoro, João Sabiá, Caio Ducca, Rond Gaspar, Matheus Rodrigues, Kadu Vianna, Marku Ribas (*in memoriam*), Noca Tourino, Alberto De Conti e a todos os demais com quem tive a honra de trabalhar ou aprender ao longo destes 34 anos de vivência musical

A Azael Rodrigues, Crispin del Cistia, Nelson Ayres, Luiz Carlos Maluly e José Roberto Pimentel, e especialmente a Dino Vicente de Lucca Jr. e a César Camargo Mariano, por compartilharem comigo suas experiências com o *Projeto Prisma* e por terem acreditado nesse sonho transformando-o em realidade junto a João Parahyba, Ulisses Rocha, Luizão Maia (*in memoriam*), Pique Riverti (*in memoriam*), Judy Spencer, e Marcus Vinícius de Oliveira Marinho (*in memoriam*).

Ao Prof. Mark Duffett (University of Chester), e a todos os acadêmicos responsáveis pela *Art of Record Production Conference* e pelo *Journal on the Art of Record Production*, pelas oportunidades de apresentar trabalhos na Inglaterra, nos Estados Unidos e no Canadá e de realizar minhas primeiras publicações acadêmicas em língua inglesa.

Minha gratidão especial para todos os alunos de graduação em Música e em Engenharia de Produção que cursaram minhas disciplinas nestes três anos, confiando no meu trabalho e movidos pela curiosidade sobre a cultura musical que represento. E principalmente a Guilherme Borges, Geazi Victorino, Anna Clara Gurjão, Pedro Silveira, Rogério Miranda, Francisco Nilson, Flávia Couri e Ralphen Rocca, que me deram o prazer e a honra de orientá-los em seus trabalhos e recitais de conclusão de curso. Orientandos ou não, sempre me lembrarei de vocês com carinho e saudade.

Dedico esta tese à memória de meus pais, Michail Michailowsky e Maria d'Aparecida de Souza Figueiredo Michailowsky, pelo papel indispensável na minha vida e na minha formação intelectual, sempre.

E à minha esposa Thaisa, meu maior presente e minha promessa de futuro, com muito amor e carinho.

SUMÁRIO

Introdução	09
1. Apresentação	
2. Aspectos metodológicos: entrevistas e depoimentos	
3. Revisão bibliográfica geral	
4. Da estrutura da tese	
Capítulo 1 – O Projeto Prisma	21
1.1. Histórico	
1.2. MPB e tecnologias eletrônicas	
Capítulo 2 – Análise	60
2.1. Considerações gerais	
2.2. Sessões de gravação dos LPs <i>Prisma</i> e <i>Ponte das estrelas</i>	
2.3. “Prisma” (1985)	
2.4. “Os Breakers” (1985)	
2.5. “Dom Quixote” (1986)	
Capítulo 3 – Tecnologias eletrônicas e performance no <i>Projeto Prisma</i>	127
3.1 Um músico solando de costas para o público	
3.2 Explorando as tecnologias eletrônicas para a busca do fantástico na performance musical: influências de Jean-Michel Jarre	
3.3 Tocar um instrumento eletrônico: adequando interfaces consagradas às novas tecnologias	
3.4 Interagir com as automações dos instrumentos eletrônicos: o comando de um estúdio de música eletrônica na performance ao vivo	
3.5 O <i>Prisma</i> e a performance com instrumentos musicais eletrônicos	
Considerações Finais	166
Referências	173
Anexos	190

Introdução

1. Apresentação

Esta tese investiga a utilização das tecnologias eletrônicas no *Projeto Prisma*, um empreendimento artístico brasileiro realizado entre 1984 e 1987, um período de grandes transformações nas práticas de produção e performance de música popular e também no campo da produção fonográfica. Um dos principais fatores que contribuíram para isso foi a evolução dos sintetizadores musicais. Esses instrumentos já existiam desde os anos 60 mas nesse período a evolução técnica acelerou-se. Um número crescente de músicos passou a apresentar-se rodeado por torres de instrumentos musicais eletrônicos, muitos dotados de teclados semelhantes aos do piano ou do órgão, sendo que em alguns casos não era possível estabelecer uma conexão direta entre os gestos realizados e os sons produzidos em suas performances ao vivo. Esses instrumentos podiam ser tocados em tempo real, mas também produziam sons e tocavam música automaticamente. Da mesma forma, os sons vindos daquelas máquinas podiam produzir uma atmosfera de fantasia habitualmente explorada pelos seus proprietários na conceituação e no desenvolvimento de seus projetos e obras.

Dentre as primeiras propostas consistentes no uso de sintetizadores por músicos brasileiros na década de 80, destaca-se a atuação de César Camargo Mariano. O pianista e tecladista paulistano atravessou o período compreendido entre 1983 e 1988 dedicando-se majoritariamente aos instrumentos eletrônicos. Considerando esse período de sua carreira, o chamado *Projeto Prisma* possui uma relevância especial. Ele foi um empreendimento artístico concebido inicialmente ao longo do ano de 1984 com a realização de encontros informais de músicos para realizar experiências com instrumentos musicais eletrônicos e computadores, buscando criar e interpretar música popular brasileira instrumental. A partir da realização de uma temporada de concertos no *Teatro Bandeirantes* de São Paulo entre agosto e setembro de 1984, ele envolveu a montagem de outros espetáculos e a gravação de dois LPs.

Com o sucesso de público da primeira temporada (realizada com recursos captados junto ao grupo *Alpargatas*) o *Prisma* transformou-se em um projeto e, graças a um novo contrato de patrocínio firmado com outro grupo industrial (o *Machline*, através da empresa *SID Informática*), estendeu-se até o início de 1987. Seu núcleo musical contou com nove instrumentistas em três formações diferentes – a primeira contando com três tecladistas e dois percussionistas, a segunda incorporando um saxofonista e um contrabaixista ao grupo original e a terceira recebendo um guitarrista e violonista no lugar de um dos tecladistas – além de uma equipe técnica residente para formular e executar os projetos de sonorização, iluminação e cenografia, além de operar todos os equipamentos atendendo a um mesmo padrão de qualidade em todas as cidades nas quais o grupo se apresentasse.

O repertório apresentado nos espetáculos e discos do *Prisma* consistia em temas inéditos criados pelos integrantes do grupo e também em obras de outros autores, sempre executadas com novos arranjos elaborados pelo grupo, além de números ocasionais com improvisações individuais ou coletivas. Das novas composições, apenas uma fração foi registrada em disco. No caso específico do repertório apresentado em 1986, alguns temas não aproveitados no LP *Ponte das estrelas* foram registrados em um programa especial de televisão produzido e exibido pela *Rede Manchete*.

Os participantes do projeto enfatizavam sua intenção de renovar a música popular brasileira através do uso de tecnologias eletrônicas e do aproveitamento de novos sons possibilitados por elas em todos os textos promocionais relativos às suas atividades. Ainda assim, ressaltaram a existência de um intenso experimentalismo muitas vezes exibido diante do público pelas mais diferentes formas: por exemplo, através do desenvolvimento de um tema de abertura para os concertos com uma introdução totalmente composta por ruídos sintetizados sequenciados no computador, executada em sincronização com um espetáculo de luzes ao mesmo tempo em que os músicos entram no palco. Os instrumentos musicais eletrônicos e equipamentos periféricos utilizados pelo grupo foram continuamente renovados ao longo dos três anos de duração do projeto, acompanhando os novos lançamentos e buscando a incorporação de novas tecnologias e de novos modelos de sintetizadores com melhores recursos de síntese sonora e armazenamento de dados.

O grupo contou ainda com uma estrutura de divulgação capaz de lhe proporcionar exposição não apenas nos principais jornais e revistas do país mas também na televisão. A participação de seus integrantes nos eventos do *Festival dos Festivais*, realizados em grandes ginásios poliesportivos para plateias superiores a dez mil pessoas e transmitidos ao vivo pela *Rede Globo* para todo o país ao longo de 1985, lhes permitiu apresentar sua música, seus equipamentos e suas experiências para milhões de telespectadores. Como a utilização de instrumentos musicais e equipamentos de última geração viabilizou-se e tornou-se prioritária no projeto, seus participantes puderam contar com um espaço privilegiado para exibir ao grande público de todo o país uma proposta de música popular desenvolvida com tecnologias digitais e computadores. Além disso, as conexões entre a música e a tecnologia apresentadas em seu trabalho refletem uma situação de confronto entre um Brasil preservacionista e um Brasil em busca de desenvolvimento e integração com o resto do mundo.

O *Prisma* não representou exatamente uma iniciativa inédita no país. A partir dos anos 60, alguns compositores ligados à música eletroacústica de concerto como Reginaldo de Carvalho e Jorge Antunes já vinham trabalhando com sintetizadores. E desde o início da década seguinte alguns músicos populares já vinham desenvolvendo trabalhos com foco nas tecnologias eletrônicas, como os LPs *Banda Elétrica* (1973), e *Electronicus: música brasileira interpretada em*

moog synthesizer (sic), este lançado pelo músico Renato Mendes em 1974. Ambos foram inspirados nos *moog albums* norte-americanos, onde os sintetizadores executavam arranjos para canções pop, temas festivos e mesmo para um repertório de concerto adaptado, e foram produzidos com o objetivo de experimentar timbres eletrônicos num repertório de “clássicos da MPB”. No entanto, os realizadores desses discos nunca executaram esse repertório diante de uma plateia. Ambos os trabalhos envolviam a utilização de um único sintetizador e os arranjos previam a sobreposição de múltiplas pistas registradas separadamente em fita magnética. Esse padrão não sofreu grandes transformações até a década seguinte, pois os sequenciadores continuaram baseados em circuitos analógicos e sua capacidade de armazenamento se manteve limitada.

A partir de 1982, a popularização dos microprocessadores digitais e das interfaces *MIDI* ocasionou uma total reorganização do mercado e da própria noção de produção musical por meios eletrônicos através da implantação de inovações significativas na concepção, fabricação, comercialização e consumo dos novos modelos de instrumentos musicais eletrônicos¹. O *Projeto Prisma* surgiu nesse período inicial da chamada “era do *plug and play*” (marcada pela possibilidade de armazenamento de programações na memória interna dos instrumentos, o que permitia a utilização de programações realizadas nas fábricas ou a aquisição de bancos de timbres desenvolvidos por terceiros). Os sequenciadores incorporaram essas novas tecnologias, além de passarem a contar com melhores possibilidades de armazenamento de dados (principalmente quando foram incorporados aos computadores em forma de *software*). Dessa forma, o grupo de César Camargo Mariano já encontrou condições técnicas adequadas para apresentar sua música nos palcos com os mesmos instrumentos e equipamentos utilizados no estúdio de gravação, valendo-se das mesmas práticas e dos mesmos arranjos.

A importância do *Prisma* dentre os empreendimentos artísticos brasileiros baseados em alguma forma de exploração das possibilidades oferecidas pelas tecnologias eletrônicas e pela informática nesse momento resulta da combinação de dois fatores: a exploração de um conceito artístico baseado na realização de experiências com instrumentos musicais eletrônicos e computadores em estúdio e nos palcos e a divulgação realizada através da realização de apresentações em vários estados brasileiros e performances televisionadas para todo o país em horário nobre, expondo sua música e suas propostas a um número incontável de pessoas, tudo isso num momento de intenso desenvolvimento tecnológico. A trajetória do grupo de músicos e técnicos envolvidos no projeto idealizado por César Camargo Mariano ao longo dos seus três anos de duração reflete de certa forma o processamento dessas transformações no Brasil durante um período caracterizado pela redemocratização lenta e gradual e por uma grave instabilidade econômica.

¹ Vide THÉBERGE (1997, p.5)

Conhecer o *Prisma* representou um acontecimento marcante para minha formação enquanto músico adepto dos sintetizadores e tecnologias eletrônicas. Como um jovem fã de instrumentos musicais eletrônicos e sintetizadores, conheci o projeto em 1985 através da televisão e de algumas revistas especializadas em música da época e assisti a um concerto da turnê *Ponte das estrelas* no Palácio das Artes de Belo Horizonte em 06 de setembro de 1986. Após o encerramento das atividades do grupo, ainda vi César Camargo Mariano apresentando-se com sintetizadores em outras duas ocasiões. Mas acabei me interessando por outras propostas musicais e, embora conservasse os dois LPs do *Prisma*, passei muitos anos sem ouvi-los. A vontade de fazê-lo retornou apenas em 2007, quando assisti a uma apresentação de Dino Vicente (o músico eletrônico do *Prisma*) com seu projeto *Orquestra Modular*, baseado na execução de música eletrônica ao vivo com instrumentos antigos e sem a utilização de um computador. Naquele momento, comecei a refletir sobre possíveis ligações entre o *Prisma* e a música popular eletrônica produzida e praticada nos últimos vinte anos. Considero-me um representante da cultura musical baseada nas máquinas eletrônicas e preocupo-me em contribuir para que essa temática sempre marque presença na pesquisa em música e deixar alguma forma de legado para outros pesquisadores ou pessoas interessadas. Meu principal objetivo pessoal para realizar uma pesquisa acadêmica sobre esse tema é o de questionar a supervalorização dos disc-jóqueis e das grandes famílias de gêneros eletrônicos dançantes (*house, hip hop, techno, drum 'n' bass*) nos dias de hoje. Essa tendência faz com que uma parte do repertório brasileiro de música produzida por meios eletrônicos seja negligenciada por não apresentar conexões diretas com esses gêneros. Como resultado, mesmo certos profissionais que atuam com música eletrônica não conseguem imaginar variantes produzidas e executadas por músicos e apresentadas em teatros para plateias sentadas e reconhecer a importância do estudo da musicalização na formação pessoal e profissional de um DJ produtor. Isso está bem retratado no artigo “Giorgio Moroder brasileiro”, redigido pela jornalista Cláudia Assef e publicado pela *DJ Mag Brasil*, que trata do impacto nela causado pelo primeiro encontro com Dino Vicente e expõe um problema frequentemente encontrado nos textos sobre a música eletrônica produzida no Brasil: a supremacia dos disc-jóqueis sobre os músicos no desenvolvimento do seu repertório e das suas práticas nos últimos 40 anos, e da festa como local e espaço onde se executa e escuta essa música.

Busco aqui contribuir para uma revisão de ideias e conceitos, discutindo as distorções frequentemente encontradas em muitos textos (sobretudo de natureza jornalística) voltados para uma cultura musical cujo discurso volta e meia enfatiza aspectos históricos, principalmente quanto à produção fonográfica, e busca reciclar fonogramas do passado através da prática da remixagem. Utilizo para isso a música do *Prisma*, mostrando-a como uma música eletrônica conquanto produzida com a utilização de meios eletrônicos, mas realizada por músicos através de práticas relacionadas à execução de instrumentos musicais e não necessariamente da reprodução e da

transformação de fonogramas, e não atrelada a algum gênero musical eletrônico já existente no período em que o grupo esteve ativo. Além disso, essa música não era propriamente dançante e estava destinada a ser executada em teatros para plateias assentadas.

Considerando esses fatores, as principais questões aqui discutidas são: como as tecnologias eletrônicas foram empregadas nas atividades do *Projeto Prisma* e como isso se refletiu nas obras gravadas e apresentadas pelo grupo? A segunda questão se justifica pelo fato de que situações onde os meios e ferramentas se renovam mas os resultados se mantêm dentro de um padrão observado anteriormente são frequentes no mundo das artes e esta pesquisa abrange não apenas as formas de utilização de novas ferramentas mas também os respectivos resultados nas obras gravadas e apresentadas ao vivo. Em busca de respostas, esta tese aborda a música do grupo sob as perspectivas da composição e dos arranjos, da gravação de fonogramas e da performance ao vivo. Para as duas primeiras, que aconteceram simultaneamente em certas situações, utilizar-se-á os fonogramas como principal referência. Na música do *Prisma* é possível encontrar trechos compatíveis com a escrita frequentemente adotada no jazz, além de improvisações livres e outros trechos formados exclusivamente por sons eletrônicos, alguns resultando de práticas de edição e montagem em fita. Esses segmentos nem sempre se alternam; há alguns momentos em que eles se sobrepõem. Diante dessa situação, as únicas partituras completas possíveis para a música apresentada nessas faixas correspondem aos próprios fonogramas: por mais que a maior parte dos integrantes do grupo tenha utilizado os pentagramas com frequência ao longo de suas carreiras, uma parte dos elementos e materiais componentes encontrados em algumas peças do *Prisma* não se adequa perfeitamente à escritura musical tradicional.

2. Aspectos metodológicos: entrevistas e depoimentos

O foco principal sobre atividades de interpretação relativas a fonogramas, fotografias e imagens em vídeo limitou de certa forma a necessidade de entrevistar os participantes do *Prisma*, mas os relatos e pontos de vista de músicos e técnicos foram imprescindíveis em vários momentos da pesquisa. Parti em busca dos músicos e profissionais envolvidos nas atividades do projeto e, na medida em que fui colhendo os depoimentos, percebi que não haveria necessidade de conversar com todos eles pois as informações se repetiriam. Todavia, sempre enxerguei César Camargo Mariano e Dino Vicente como personagens fundamentais para qualquer estudo relacionando a música do *Prisma* com as tecnologias eletrônicas.

Estabelecer contato com César Camargo Mariano representou a tarefa mais difícil de toda a minha pesquisa, pelo fato de ele residir nos Estados Unidos há cerca de vinte anos e manter-se constantemente envolvido com trabalhos e atividades nos estúdios e palcos de vários países. Mas consegui encontrá-lo após uma apresentação no *Teatro Rival* do Rio de Janeiro no final de 2011 e colher seu depoimento através de uma conferência *online*. Disso resultou um material gravado com cerca de uma hora e meia de duração onde o principal realizador do *Prisma* relembra seus primeiros contatos com os instrumentos eletrônicos, os caminhos que o levaram até o projeto e sua experiência durante o projeto. Mas apesar de sua boa vontade e cordialidade para me atender e falar sobre suas experiências, precisei dedicar uma atenção especial às informações e aos dados passados por ele pois a memória o traiu em algumas ocasiões. Ao falar sobre os equipamentos utilizados ao longo do *Prisma*, César Camargo Mariano citou alguns itens utilizados por ele após o encerramento do projeto (como o sequenciador *Roland MC-500*, lançado no final de 1986) e disse em outros momentos que certos equipamentos haviam sido utilizados em determinada turnê ou disco sendo que só foram integrados ao *set* do grupo num momento posterior. O teclado *sampler Emulator II* é um exemplo desse segundo caso: César disse acreditar que ele já teria sido empregado no LP *Prisma*, de 1985, quando na realidade esse instrumento foi utilizado apenas no disco e na turnê *Ponte das estrelas*. Essa informação é particularmente importante para as análises apresentadas nesta tese em razão do trecho onde o *loop* de bateria eletrônica na faixa “Os Breakers” soa invertido. Os *samplers* digitais podem inverter os trechos de áudio amostrados, mas o próprio encarte do álbum comprova que nenhum equipamento desse tipo foi utilizado nas gravações. Com isso, a única possibilidade viável de inversão de um *loop* de áudio naquelas circunstâncias vem dos procedimentos de edição em fita magnética. E ainda, algumas partes do depoimento de César Camargo Mariano não coincidem com o texto de *Solo*, seu livro de memórias lançado em 2011. Nesse caso, prevalecerá sempre aqui a informação publicada no livro em razão da maior credibilidade de uma obra escrita sobre um relato oral feito no calor do momento, sem tantas possibilidades de revisão.

No caso específico de Dino Vicente, com o qual mantenho contato de modo ininterrupto e frequente desde 2007, tive oportunidade de satisfazer minha curiosidade sobre sua atuação no *Prisma* em várias ocasiões, inclusive antes do início de meu curso de doutorado. Coletei dados e informações sobre o projeto em diversas situações: conversas informais (devidamente transcritas nos meus cadernos), e-mails e mensagens instantâneas trocadas pela Internet. Além disso, pude visitar algumas vezes seu estúdio e examinar de perto muitos equipamentos utilizados por ele nos espetáculos e sessões de gravação realizados com o grupo de César Camargo Mariano entre 1984 e 1986, todos conservados em perfeitas condições de uso, além de ver algumas anotações desse

período (fichas de programação de sintetizadores, na maioria dos casos), conservadas nos seus arquivos pessoais.

Colhi ainda os depoimentos do baterista Azael Rodrigues, cujas funções em certas gravações e em todos os espetáculos do grupo eram importantes pois lhe cabia preservar uma perfeita sincronização com os elementos sequenciados e conduzir a execução de todos os outros músicos no tempo; do produtor artístico do álbum *Ponte das estrelas* Luiz Carlos Maluly, responsável pela formatação desse produto e principal interlocutor entre o grupo e a gravadora CBS; e do técnico de som José Roberto Pimentel (o “Beto Pimentel”), que atuou como auxiliar de estúdio na produção desse mesmo trabalho e esteve presente em todos os procedimentos técnicos relativos à gravação, mixagem e masterização do áudio. Uma ausência sentida foi a de Marcus Vinícius de Oliveira Marinho, também engenheiro de som e responsável pela gravação e mixagem do álbum *Prisma* e pela operação do áudio enviado para o público em todos os espetáculos do grupo. Falecido prematuramente em 1990, ele foi o responsável pela execução de todos os procedimentos de edição e mixagem e pelo desenvolvimento das estratégias técnicas adotadas no primeiro LP, em circunstâncias muitas vezes desconhecidas pelos músicos participantes.

Os contatos realizados através de redes para comunicação à distância acabaram sendo úteis para o desenvolvimento da pesquisa, permitindo-me recorrer com rapidez aos participantes do projeto no calor do momento em que surgia alguma questão importante ou a necessidade de cruzar ou esclarecer dados e informações, sendo que a maior parte dos entrevistados reside e trabalha na cidade de São Paulo. O único entrevistado hoje residente na região metropolitana do Rio de Janeiro é o técnico Beto Pimentel; contudo, seu depoimento foi colhido por telefone em razão da grande distância entre a região onde ele reside e trabalha (Baixada Fluminense) e a zona sul da capital fluminense.

3. Revisão bibliográfica geral

As principais referências literárias a respeito do próprio *Prisma* estão no livro de memórias de César Camargo Mariano e em reportagens de época publicadas nos jornais *O Globo*, *Folha de São Paulo* e *Estado de São Paulo*, bem como em diversas revistas integrantes do acervo da *Biblioteca Nacional* do Rio de Janeiro. Sobre a análise de fonogramas, a principal obra acadêmica a respeito é o livro *Understanding Records*, lançado em 2010. Nessa obra, o autor Jay Hodgson explica a linguagem musical da arte de produção de discos e discorre sobre as principais etapas da prática de gravação: a captação de sons, a mixagem e processamento de áudio e a masterização. A partir daí, oferece alguns aspectos de grande utilidade para o estudo de fonogramas, sobretudo a

partir da organização espacial tridimensional de todos os sons, consagrada a partir do advento da estereofonia e onde os materiais sonoros podem ser dispostos no plano horizontal, caracterizado pelas respectivas posições no espaço estereofônico à esquerda, no centro e à direita; no plano da proximidade, onde as diferenças e variações de intensidade tornam os sons mais próximos ou mais distantes do ouvinte; e o controverso plano vertical, onde a equalização e as diferentes alturas podem causar no ouvinte uma impressão de disposição dos sons uns sobre os outros –, realizada especificamente durante a mixagem. Outro livro importantes para de obras fonográficas é *The Art of Music Production*, de Richard James Burgess (publicado originalmente em 1997 e revisado para uma segunda edição lançada em 2005), onde o autor discorre a respeito das funções exercidas pelos produtores artísticos de discos e trata incidentalmente de sua participação e contribuição em todas as etapas de realização de uma obra fonográfica.

Sobre os sintetizadores e sua música, há várias obras gerais importantes, destacando-se *Electronmusic*, tratado escrito por Robert A. DeVoe em 1977, quando as principais referências para o termo “música eletrônica” ainda se caracterizava pelo forte experimentalismo. *The Complete Guide To Synthesizers*, de autoria do norte-americano Devarahi e lançado em 1982, apresenta o panorama imediatamente anterior à popularização dos equipamentos digitais e concentra-se nos equipamentos propriamente ditos. Ambas essas obras retratam práticas frequentemente adotadas no estágio inicial do *Prisma* e auxiliam na contextualização e compreensão dos fonogramas gravados pelo grupo, sobretudo o primeiro LP. Já *The Whole Synthesizer Catalogue*, organizado pelos editores da *Keyboard Magazine* em 1985, e a coletânea *Keyboard Presents The Best Of The 80s*, com textos e entrevistas de época recolhidos dos arquivos da mesma revista em 2008, oferecem uma considerável base para a compreensão do impacto causado pelo surgimento das tecnologias digitais e dos efeitos desse fato na obra de diversos artistas europeus e norte-americanos no mesmo período de realização do *Prisma*. Esse impacto atingiu o grupo e pôde ser sentido com a renovação dos equipamentos utilizados pelos músicos e pela implementação definitiva de um conceito de estúdio de música eletrônica interligado através do protocolo *MIDI* nos concertos e gravações realizados entre o final de 1985 e todo o ano seguinte. Há ainda os livros *Any Sound You Can Imagine*, de Paul Théberge, onde a discussão parte das evoluções tecnológicas experimentadas pela indústria e pelo mercado de instrumentos musicais eletrônicos sob uma perspectiva pela qual o músico eletrônico é também um consumidor de tecnologia, e *Analog Days: The Invention and Impact of the Moog Synthesizer*, onde Trevor Pinch e Frank Trocco tratam do desenvolvimento técnico e do lançamento comercial dos primeiros modelos de sintetizadores produzidos em grande escala no período compreendido entre a concepção dos sistemas modulares *Moog* e *Buchla* até o lançamento e sucesso comercial dos instrumentos portáteis *Minimoog* e *ARP* nos anos 70.

Finalmente, *Techno Rebelle: un siècle de musiques électroniques*, de Ariel Kyrrou, apresenta discussões relacionando os instrumentos musicais eletrônicos e as principais transformações experimentadas tanto pela música eletroacústica de concerto como pela música popular eletrônica sob a perspectiva da criatividade e da rebeldia, onde a tecnologia serviria como instrumento para contestar uma determinada ordem artística e promover inovações. Ao longo de seus capítulos, é possível encontrar tanto argumentos e ferramentas para investigação de fonogramas, contextualização histórica de discos e estudos voltados para a performance ao vivo. Escrita por um francês, essa obra discorre em detalhes sobre as contribuições de artistas europeus (nem sempre representadas de modo adequado na literatura em língua inglesa) e abrange diversas manifestações e gêneros musicais, além de mencionar DJs e músicos sem estabelecer privilégios para uns ou para outros.

4. Da estrutura da tese

Esta tese contém três capítulos. O primeiro apresenta o histórico do *Projeto Prisma* relatando os principais fatos, acontecimentos e realizações ocorridos nos três anos de sua existência, como a montagem inicial do grupo e as transformações ocorridas em sua formação, bem como a produção dos discos, espetáculos e turnês e as participações fixas dos integrantes em programas de televisão. E ainda, em um outro sub-item, trata de uma questão secundária e complementar para a pesquisa: a mistura entre os sons eletrônicos e a música popular brasileira, discutida e expressa em vários textos relativos ao *Prisma* (inclusive nas contracapas dos LPs *Prisma* e *Ponte das estrelas*). Considerando que em diversas ocasiões os participantes do projeto reafirmaram seus vínculos com uma tradição denominada “música brasileira instrumental”, acredito ser necessária uma definição adequada desse termo bem como uma discussão sobre o uso da eletrônica no interior de uma tradição musical estável, proposta inicialmente com instrumentos musicais acústicos ou eletrificados e as possibilidades de desestabilização decorrentes do próprio advento da eletrônica. Essas questões haviam sido levantadas com especial intensidade desde a chegada do rock e das guitarras elétricas ao Brasil nos anos 60 e exploradas de modo crítico pelo movimento tropicalista. Os sintetizadores, em razão de suas características técnicas, envolviam outras questões e traziam possibilidades artísticas inéditas no cenário musical brasileiro. Diante disso, investiga-se nesse momento se o *Prisma*, um empreendimento visando à realização de uma música popular brasileira com instrumentos musicais eletrônicos, envolveu ou não alguma situação de desestabilização resultante da presença de novos elementos e aspectos.

O segundo capítulo contém as análises de três fonogramas selecionados dentre toda a discografia do *Prisma* por evidenciarem situações peculiares relacionadas com as tecnologias e ferramentas adotadas. Elas aparecem em ordem cronológica referente aos respectivos lançamentos e são precedidas por uma apresentação da metodologia adotada especificamente para essa atividade e as ferramentas utilizadas e um por um relato sobre os principais aspectos das sessões de gravação dos LPs *Prisma* e *Ponte das estrelas*, apresentados de modo a contextualizar cada faixa analisada não apenas quanto ao momento em que as sessões ocorreram como também quanto aos aspectos técnicos gerais de cada disco. Dessa forma, é possível ter uma melhor noção das circunstâncias que contribuíram para o nascimento e o desenvolvimento das ideias exploradas nesses trabalhos e conduziram àquele resultado observado em cada fonograma. E, apesar de cada peça envolver questões, conceitos e objetivos diferentes, o uso dos sequenciadores (equipamentos desenvolvidos a partir de uma linguagem comum originária da notação musical) permite destacar aspectos semelhantes sobretudo quanto à montagem das sequências a partir de segmentos maiores ou menores de música (os chamados *patterns*) e das possibilidades de repetição aplicadas a alguns eles, o que pode transformá-los em *loops*.

As relações entre tecnologias eletrônicas e performance ao vivo no *Projeto Prisma* são discutidas no capítulo 3, associando as características e possibilidades oferecidas pelos equipamentos utilizados ao planejamento cênico dos espetáculos e à construção de narrativas. O grupo não pretendia realizar um simples mergulho nos instrumentos musicais eletrônicos e nos sons sintetizados mas também visava à exploração de possibilidades de interação e cooperação entre músicos e máquinas para a execução do seu repertório. Considerando as possibilidades de execução automática de música pré-programada – com o músico controlando as máquinas e não necessariamente tocando-a em tempo real numa situação onde cada som emitido decorre de um gesto corporal –, o capítulo trata da performance ao vivo com instrumentos eletrônicos no *Prisma* a partir da interpretação de fotografias e filmagens e questiona quem deve receber aplausos nos concertos do grupo (os músicos, as máquinas ou ambos?). Dessa forma, o capítulo apresenta propostas adotadas por músicos eletrônicos atuantes no período cujos trabalhos tiveram grande repercussão em todo o planeta nos anos 70 e 80 e influenciaram outros músicos eletrônicos de alguma forma: o francês Jean-Michel Jarre, adepto da exploração das tecnologias eletrônicas para a expressão de narrativas conceituais a partir de conceitos trazidos da ópera, do teatro e do circo, e os integrantes do grupo alemão *Kraftwerk*, que transportam seu estúdio de música eletrônica para os palcos e sugerem uma instalação caracterizada pela perfeita integração entre homens e máquinas com vistas ao entretenimento. Essas duas propostas são contrapostas aos elementos cênicos apresentados durante os concertos do *Prisma* e o ato de tocar um instrumento musical eletrônico em tempo real para discutir o que se pretendia exibir e quem participava efetivamente das

performances. Essa discussão também envolve as máquinas utilizadas, pelo fato de executarem música automaticamente sem envolver uma correspondência necessária entre um som e um gesto corporal do instrumentista. Dessa forma, há a possibilidade da presença de um ou mais músicos sobre o palco gerenciando e controlando essas automações e não tocando um instrumento em tempo real.

Capítulo 1

O Projeto Prisma

1.1 – Histórico

No início de 1984, César Camargo Mariano começou a realizar experiências sistemáticas com instrumentos musicais eletrônicos. Nos primeiros dias, não tinha qualquer compromisso imediato relativo à montagem de um espetáculo ou à realização de qualquer gravação com esses equipamentos. Tinha descoberto recentemente o recém-lançado sistema *MIDI*, adquirira seus primeiros instrumentos compatíveis com ele e estava deslumbrado com as possibilidades de síntese sonora e programação, armazenamento e execução de sequências de comandos proporcionadas por ele². Dessa forma, estabeleceu um ritual diário: ia para o estúdio todas as manhãs para, sozinho, explorar os instrumentos e buscar novas ideias através da prática da improvisação³.

Ele utilizava teclados eletrônicos em gravações e apresentações ao vivo com frequência desde 1963. Durante as sessões de gravação do LP *Claudette é dona da bossa*, realizadas com a cantora Claudette Soares, executou pela primeira vez um órgão eletromecânico fabricado pela empresa norte-americana *Hammond*. Nessa mesma época, o organista Renato Mendes precisou deixar seu instrumento na residência da família Camargo Mariano por algumas semanas e isso permitiu que o jovem pianista e arranjador⁴ estudasse o seu funcionamento. Em suas palavras, “fiquei encantado com a possibilidade sonora do órgão. Desde garotinho eu sonhava com arranjos orquestrais, timbres além do piano, contrabaixo e violão... O *Hammond* começou a dar vida às minhas ideias”⁵. Pouco a pouco, César foi descobrindo a existência de outros tipos de instrumentos musicais eletrônicos: os sintetizadores modulares fabricados pela *Moog Music*, o *theremin* — e o *Mellotron*, um instrumento eletromecânico de teclado onde cada uma das 37 teclas aciona um sistema de fitas magnéticas com gravações de sons de instrumentos acústicos ou seções de cordas e sopros⁶.

Alguns anos depois, já trabalhando como tecladista, arranjador e diretor musical para Wilson Simonal, César foi presenteado por este com um piano eletrônico *RMI Electra-Piano*

² MARIANO (2011, p. 337)

³ MARIANO (depoimento, 2012)

⁴ No início de sua carreira como músico profissional, César Camargo Mariano era muito influenciado pelo jazz norte-americano, a ponto de ser conhecido como “o menino que toca jazz”. A convivência com Johnny Alf, que residiu em sua casa por oito anos, serviu como inspiração para boa parte do seu aprendizado (então completamente autodidata). Vide MARIANO (op. cit, 59-65)

⁵ MARIANO (op. cit)

⁶ O *theremin* encantou César Camargo Mariano, quando este soube de sua existência, porque lhe pareceu “uma frequência que podia ser mexida com as mãos... Associei isso com o violino [...] havia um lugar certo para colocar a mão e sair a nota afinada [...] Era algo fantástico e complicadíssimo para mim. Já o *Mellotron* veio na mesma época do *Moog* e era polifônico... Comecei a ficar desesperado para ter um por causa dos sons de cordas, com aqueles cartuchinhos de fitas... flautas, coral... o som era ruim, mas na época era considerado maravilhoso. Tudo era mono, estéreo era chique, sonho... Então o mono que saía do *Mellotron* satisfazia a todos nós. Era uma maravilha aquilo” (MARIANO, op. cit)

comprado por engano: a intenção original era adquirir um outro modelo, o *Fender Rhodes*. Mesmo um tanto quanto decepcionado com o som do instrumento, ele o utilizou em gravações e apresentações ao vivo principalmente após 1971 (quando casou-se com Elis Regina e começou a trabalhar com ela)⁷. A primeira experiência de uso do *Electra-Piano* num projeto de César Camargo Mariano e Elis Regina ocorreu no ano seguinte durante as sessões de gravação do samba “Folhas secas”, de Nelson Cavaquinho. Nessa ocasião, o tecladista e arranjador encontrou um processador de efeito *phase shifter*⁸ em um canto do estúdio e resolveu experimentá-lo conectado ao *RMI*. O resultado surpreendeu a todas as pessoas presentes à sessão (incluindo a própria Elis Regina, o engenheiro de som Marco Mazzola e o produtor Roberto Menescal): utilizando o timbre de “alaúde” processado por aquela máquina e bombeando rápida e seguidamente o teclado do piano eletrônico, o tecladista conseguia produzir um som contínuo (eliminando os sucessivos cortes e ataques) suficiente para servir como uma “cama” de harmonias no arranjo⁹. Experiências como essa, além do trabalho constante de composição e produção de jingles publicitários para a agência paulistana *Sonima* a partir de 1973, estimularam o músico a investir em novos equipamentos. Pouco a pouco, ele adquiriu os pianos *Rhodes*, *Pianotone* e *Yamaha CP-70* e o teclado simulador de sons de instrumentos de corda *Farfisa Synthorchestra*. Inspirado pela visão de Keith Emerson (tecladista do trio inglês de rock progressivo *Emerson, Lake and Palmer*) atuando sobre o palco, César passou a dispor seus teclados eletrônicos numa instalação em forma de “U” ao seu redor: “Fiquei impressionado com aquela ilha enorme de teclados [...] Achei bonito aquele desenho e o músico tocando pedacinho lá, pedacinho aqui, e já tratei de armar algo parecido para o show da Elis”¹⁰.

Em 1977, César retomou sua carreira como solista de música instrumental com o espetáculo e o LP *São Paulo, Brasil*. Passou a dedicar-se exclusivamente aos seus próprios projetos (discos solo, colaborações temporárias com outros músicos e cantores e espetáculos de música instrumental) após separar-se de Elis Regina em 1981. Nesse mesmo ano, começou a desenvolver

⁷ Ibidem.

⁸ O *phase shifter* ou *phaser* é um efeito de modulação, pelo qual soma-se à onda sonora original uma segunda onda de mesma frequência e amplitude mas com uma variação temporal e linear de fase, do que resultam interferências construtivas ou destrutivas. Geralmente, o único parâmetro desse tipo de efeito é a frequência de variação entre a fase alterada e a onda original. Quando o sinal original é atrasado com relação ao repetido ocorre um efeito conhecido como *comb filtering*, no qual as frequências cujos períodos estão diretamente relacionados ao tempo de atraso são atenuadas e reforçadas devido ao cancelamento de fase. Os *phasers* utilizam um determinado número de filtros para gerar esse efeito. Produzido originalmente através da gravação e da reprodução de um mesmo sinal em dois gravadores com variações de altura e velocidade, o *phaser* foi amplamente utilizado por bandas de rock psicodélico nos anos 60.

⁹ No vídeo disponibilizado em <http://www.youtube.com/watch?v=pg0yMLEwduI> pode-se ver as mãos de César Camargo Mariano bombeando o teclado do piano eletrônico *Electra-Piano* enquanto Elis canta “Folhas secas” durante um programa produzido pela TV Bandeirantes de São Paulo. Essa primeira situação de experimentalismo sônico – descrito por Andrew Hugill em seu livro *The Digital Musician* como o instante em que o músico passa a explorar possibilidades musicais integralmente decorrentes do uso de tecnologias eletrônicas e digitais – resultou numa timbragem de *synth pad* que representa uma espécie de marca registrada dos arranjos desenvolvidos por ele até hoje. Vide HUGILL (2008, p. 3)

¹⁰ MARIANO (op. cit)

projetos instrumentais realizados em duo com outros músicos: o primeiro com o violonista e guitarrista Hélio Delmiro no LP *Samambaia*, e logo depois outro com o pianista e tecladista Wagner Tiso, no show *Todas as teclas* e no LP de mesmo nome (lançado em 1983).

Na opinião do próprio César, *Todas as teclas* pode ser considerado um predecessor importante do Projeto Prisma por representar sua primeira experiência utilizando somente instrumentos eletrificados ou eletrônicos num espetáculo e num disco¹¹. Contando apenas com a participação dos dois tecladistas, esse trabalho retrata um momento onde ambos começavam a descobrir uma nova geração de sintetizadores polifônicos dotados de memórias de programação e, em alguns casos, já trazendo circuitos e osciladores digitais. Ao mesmo tempo, continuavam utilizando os pianos eletrificados *Yamaha CP-70* e *CP-80* (estes ainda colocados em posição de preponderância nos arranjos; na verdade, a maioria das faixas apresenta duetos de piano). Ainda que esse projeto tenha valorizado a participação dos músicos tocando seus instrumentos eletrônicos em tempo real, a exploração dos sons eletrônicos e uma tímida utilização de sequenciadores para disparar linhas de instrumentos de percussão (ainda sem o emprego das interfaces *MIDI*) nos arranjos das faixas “Cravo e canela” e “Todas as teclas” revelaram um crescente interesse dos músicos participantes por outras interfaces disponibilizadas pela eletrônica naquele momento. Da mesma forma, as possibilidades dos modelos de sequenciadores musicais lançados nesse período também chamaram a atenção de César Camargo Mariano. Esses equipamentos, baseados num conceito implantado e desenvolvido desde a década de 60 e inicialmente caracterizados pela baixa capacidade de armazenamento e por padrões proprietários de conexão, incorporaram um padrão digital único de intercâmbio de dados (o *MIDI*) e também passaram a ser oferecidos no formato *software* para microcomputadores.

O músico aproveitou os primeiros meses de 1984 para intensificar suas experimentações com equipamentos *MIDI*. Isso resultou, alguns meses depois, na montagem do primeiro espetáculo *Prisma*. Após alguns dias trabalhando sozinho em seu estúdio caseiro, o músico convidou Ardélio Carlos del Cistia, o “Crispin del Cistia” (um guitarrista e tecladista que trabalhara com ele na criação e gravação de jingles publicitários e participara da banda de apoio de Elis Regina entre 1975 e 1980) para participar das sessões. Elas acabaram se transformando numa prática regular para os dois músicos e após mais algumas semanas o pianista e tecladista Nelson Ayres (membro do grupo instrumental *Pau Brasil*) acabou juntando-se a eles¹². Os três começaram a definir um repertório e transformaram o que podia ser descrito até então como *jam sessions* em ensaios regulares. César Camargo Mariano ainda decidiu incorporar instrumentos acústicos de

¹¹ Vide <http://www.cesarcamargomariano.com/pgbioport.html>

¹² De acordo com César Camargo Mariano (op. cit., p. 338), Nelson Ayres estava participando de um almoço na residência vizinha. Atraído pela música que vinha do outro lado do muro, foi conferir o que estava acontecendo e, ao ser reconhecido, foi convidado para tocar. Alguns dias depois, integrou-se às sessões experimentais com os sintetizadores.

percussão aos teclados eletrônicos. Com isso, o baterista Azael Rodrigues (colaborador de Ayres em diversos grupos e projetos desde 1978 e também integrante do *Pau Brasil* naquela época) e o percussionista João Carlos Fagundes Gomes (o “João Parahyba”, ex-integrante do *Trio Mocotó*) completaram a primeira formação do grupo.

Enquanto os ensaios prosseguiam, César Camargo Mariano começava a imaginar um projeto de espetáculo com a participação daquele grupo. Foi quando um funcionário da indústria têxtil *Alpargatas* lhe procurou com a proposta de realização de um espetáculo de música instrumental para os eventos de lançamento da nova coleção de uma de suas grifes, a *Top Plus*¹³. O público-alvo seria predominantemente jovem e ligado à tecnologia. Diante dessa oportunidade, o músico apresentou uma proposta de concerto de “música instrumental digital”, com a participação de seu novo grupo. A empresa aceitou-a e sugeriu a realização de uma curta temporada no *Teatro Bandeirantes* de São Paulo, durante um final de semana.

César Camargo Mariano batizou esse novo espetáculo como *Prisma*, inspirado “pela imagem do espectro produzido pela luz branca – simbolizando o cérebro humano –, penetrando no cristal – os teclados e os equipamentos – gerando as sete cores do arco-íris – as sete notas musicais”¹⁴. Ao mesmo tempo, formulou alguns princípios técnicos para a temporada: “a tecnologia avançada, no caso o computador, é utilizada como um acessório que facilita a coordenação e a timbragem dos instrumentos, para a elaboração de algumas sequências e da pulsação”¹⁵. A qualidade do som escutado pelo público deveria reproduzir com o máximo de fidelidade possível um ambiente de estúdio, e o projeto de cenografia e iluminação seria personalizado. Com isso, formou-se uma equipe técnica liderada pelo engenheiro de áudio Marcus Vinícius de Oliveira Marinho e pela iluminadora Judy Spencer. Seriam utilizados onze teclados eletrônicos ou eletromecânicos¹⁶, um sistema de tambores eletrônicos *Simmons SDS-V* e uma série de instrumentos acústicos de percussão. Os equipamentos de áudio foram fornecidos pela empresa *Transasom* e incluíam um recém-importado sistema de sonorização para palcos composto por oito caixas de som dispostas em *surround* pelo teatro e um alto-falante *subwoofer* para frequências graves direcionado para o centro das plateias. Já o sistema de iluminação do palco era digitalizado, controlado por

¹³ César Camargo Mariano afirmou em depoimento que o convite da *Alpargatas* ocorreu antes da entrada de Crispin del Cistia e Nelson Ayres no projeto (MARIANO, op. cit). Todavia, prevalece aqui a informação constante em *Solo*, livro de memórias escrito pelo próprio César e lançado em 2011, onde o músico afirma que a primeira formação do grupo (inclusive com os percussionistas Azael Rodrigues e João Parahyba) completou-se antes do convite do conglomerado industrial. Vide MARIANO (op. cit, p. 338)

¹⁴ MARIANO (op. cit., p. 339)

¹⁵ PENTEADO (1985)

¹⁶ De acordo com uma reportagem não assinada, publicada pelo *Estado de São Paulo* em 29 de agosto de 1984, os teclados eram: dois sintetizadores digitais *Yamaha DX7*, dois sintetizadores *ARP Omni* para simulação de instrumentos de cordas, dois sintetizadores monofônicos analógicos *Minimoog*, um clavicórdio eletromecânico *Hohner Clavinet*, um piano elétrico *Rhodes* e dois pianos *Yamaha CP-80 Electric Grand*.

computador e permitia pré-programações não apenas de parâmetros referentes à iluminação mas também a sincronização entre luzes e áudio.

O elenco dessa primeira temporada ainda incluiu um grupo de meninos dançarinos de *street dancing* e *break*, o mais jovem com sete anos de idade, descobertos por acaso por César Camargo Mariano durante um passeio pelas ruas de Campos do Jordão. O tecladista preparou um tema batizado como “Os Breakers” para acompanhar a coreografia dos garotos e incorporou alguns manequins vestidos com *smokings* ao projeto cênico. Sem que o público percebesse, eles seriam substituídos no palco ao longo dos espetáculos pelos *breakdancers*, os quais deveriam permanecer completamente imóveis até o momento de abandonar os *smokings* e as luvas e executar suas coreografias apresentando as roupas da nova coleção *Top Plus*¹⁷. A coreografia inspirada nas danças de rua norte-americanas se transformaria num jogo de capoeira ao som de uma outra peça, “Capoeira”, escrita por Mariano em parceria com Nelson Ayres.

A estreia da temporada de shows *Prisma* no *Teatro Bandeirantes* ocorreu no dia 29 de agosto de 1984, uma quarta-feira, com um evento exclusivo para convidados da *Alpargatas* e jornalistas. Os outros quatro concertos foram abertos ao público e a procura surpreendeu a todos os participantes e organizadores: apesar da pequena divulgação¹⁸, os ingressos esgotaram-se em todos os dias e muitas pessoas ficaram de fora. Diante disso os patrocinadores reservaram mais cinco datas no teatro para a realização de novos espetáculos entre a quarta-feira, dia 5 de setembro, até o encerramento definitivo no domingo, 9 de setembro.

Durante essa nova temporada, o elenco e a equipe técnica e de produção já estavam cientes de que a *Alpargatas* não disponibilizaria recursos para a realização de mais espetáculos naquele ano. César Camargo Mariano chegou a anunciar uma montagem de *Prisma* no Rio de Janeiro durante uma entrevista para a revista *Teclado Magia* mas ela, inicialmente prevista para novembro de 1984, acabou não sendo realizada. Entretanto, um diretor da *SID Informática* (empresa especializada na produção de sistemas de informática, pertencente ao conglomerado de indústrias *Machline*) procurou-o ainda nos camarins do *Teatro Bandeirantes* para oferecer uma proposta de patrocínio válida por um ano, abrangendo a gravação e o lançamento de um LP pelo selo independente *Pointer Records* (fundado por um membro da família *Machline*, e especializado em MPB)¹⁹ e a subsequente realização de uma turnê por vários Estados brasileiros. A proposta foi

¹⁷ Sobre a montagem da primeira temporada *Prisma*, vide MARIANO (op. cit., pp. 339-41)

¹⁸ De acordo com César Camargo Mariano, a divulgação resumiu-se à publicação de um anúncio de pequenas dimensões nos principais jornais paulistanos e à distribuição de pequenos panfletos nos estacionamentos da cidade (realizada por sua esposa Flávia Rodrigues Alves e pelos seus filhos Pedro e Maria Rita). Vide MARIANO (op. cit., p. 342)

¹⁹ A *Pointer Discos* representa um capítulo importante na história do mercado fonográfico independente brasileiro. Como relata Igor Garcia de Castro (2010, pp. 80-1) esse selo foi fundado em 1982 por José Maurício Machline, vice-presidente de comunicações do grupo de empresas pertencente à sua família. Seu objetivo era produzir e comercializar discos de artistas reconhecidos mais pela alta qualidade artística de seus trabalhos do que pelas vendas. O catálogo

aceita e nesse momento o *Prisma* deixou de ser um simples espetáculo para transformar-se num projeto sem duração definida, composto basicamente por três atividades fundamentais (composição e arranjos, performance ao vivo e gravação de discos) desenvolvidas por um grupo estável de músicos em torno de um conceito artístico desenvolvido a partir das experiências com os instrumentos eletrônicos e computadores. A utilização do termo “projeto” para descrever o *Prisma* partiu dos próprios integrantes e ocorre até hoje: César Camargo Mariano se refere a ele em uma passagem de seu livro de memórias como “o projeto de utilização de computadores e instrumentos eletrônicos”²⁰.

Após a assinatura do novo contrato de patrocínio, o grupo decidiu gravar o disco e retornar aos palcos somente após o lançamento. Durante a fase de pré-produção de ambas as atividades nos últimos meses de 1984, um novo integrante foi recrutado: Dino Vicente de Lucca Jr., um dos poucos músicos paulistanos efetivamente especializados em sintetizadores naquela época. Ex-integrante do grupo de rock progressivo *Som Nosso de Cada Dia* e das bandas de apoio de Rita Lee e de Guilherme Arantes, Dino Vicente vinha trabalhando em estúdio com um sistema de instrumentos musicais eletrônicos interligados e comandados por um microcomputador *CCE Exato Pro* (similar ao norte-americano *Apple II*) através de uma interface *MIDI* para microcomputadores *Roland MPU-401*. Suas habilidades despertaram o interesse de César Camargo Mariano e resultaram em um convite para participar de seu grupo. Nesse primeiro momento, Dino realizaria apenas funções técnicas: projetaria e operaria um novo sistema *MIDI* para uso no estúdio e nos palcos e cuidaria das programações de timbragens e sequências em oito pistas com um programa *M.U.S.E.* desenvolvido pela própria *Roland Corporation*. Dessa forma, o grupo entrou no estúdio paulistano *Nossoestúdio* com os mesmos participantes da primeira temporada em sua formação, na companhia de Dino Vicente e do engenheiro de som Marcus Vinícius de Oliveira Marinho (então funcionário desse estúdio, onde realizava gravações de jingles publicitários e dos discos lançados pelo selo independente *Som da Gente*). As nove faixas (das quais cinco eram composições dos integrantes do grupo) vinham do repertório do primeiro espetáculo. Entretanto, seus arranjos foram modificados em razão da presença de Dino Vicente – o qual já atuou como músico durante essas sessões, tocando sintetizadores em tempo real –, da utilização de novos instrumentos e equipamentos²¹ e da exploração de possibilidades e recursos facilitados pelo ambiente de estúdio (como as edições em fita e o uso de equipamentos processadores de áudio).

da Pointer totalizou cerca de vinte títulos até o encerramento de suas atividades em 1985. *Prisma* representou portanto um dos últimos lançamentos dessa companhia.

²⁰ MARIANO (op. cit, p. 359)

²¹ Segundo o encarte do LP *Prisma*, os instrumentos utilizados pelos integrantes do grupo foram: um piano acústico, um piano eletrificado *Yamaha CP-80*, um sintetizador digital *Yamaha DX7*, um sintetizador *Roland Juno-106*, um sintetizador especialmente projetado para reproduzir sons orquestrais *Korg Lambda*, um sintetizador monofônico *Sequential Pro-One*, e as baterias eletrônicas *E-mu Drumulator* e *Roland CR-8000* para César Camargo Mariano; um

O LP *Prisma*, com produção artística e direção musical a cargo do próprio César Camargo Mariano, foi finalizado e lançado em fevereiro de 1985 e, de modo geral, foi bem recebido pela crítica especializada. Em vários textos, o novo cruzamento da MPB com a música eletrônica recebeu destaque. O prestígio dos músicos envolvidos e o patrocínio de uma grande empresa contribuíram para que esse disco recebesse uma divulgação incomum para o mercado independente da época. O tema “Cidade encantada”, de autoria de Nelson Ayres, foi incluído na trilha sonora da novela *Ti-ti-ti*, da *Rede Globo*, e a faixa-título “Prisma” transformou-se na trilha sonora das transmissões anuais da *Corrida de São Silvestre* até 1998. Assim, enquanto o LP e o cassete chegavam às lojas, o grupo organizou a turnê por vários estados brasileiros prevista no contrato de patrocínio, onde previa-se que a formação seria a mesma do disco. Todavia, Crispin del Cistia decidiu abandonar o *Prisma* logo após o término das gravações. Além de preferir concentrar-se na criação e gravação de jingles publicitários, estava incomodado com uma metodologia de trabalho assim descrita: “A cada edição o César reescrevia, reensaiava, retrabalhava... e fazia uns dias de show. Teve mais ensaio do que show”²². Diante disso, Dino Vicente foi promovido à função de terceiro tecladista do grupo, além de seguir cuidando do planejamento, da programação e da operação do sistema de sintetizadores e computadores interligados. Em vez de permanecer na cabine técnica durante os concertos, realizaria seu trabalho sobre o palco diante do público. Dessa forma, o espetáculo *Prisma – Som Instrumental Digital (Prisma-SID)*²³ contaria com cinco músicos em sua formação: os tecladistas César Camargo Mariano e Nelson Ayres, o tecladista e especialista em instrumentos musicais eletrônicos Dino Vicente e os percussionistas Azael Rodrigues e João Parahyba. Os jovens dançarinos de *break* continuaram no elenco e a equipe técnica permaneceu inalterada. Os equipamentos de sonorização e iluminação utilizados na temporada paulistana de agosto e setembro de 1984 foram mantidos nessa nova turnê. Em vez de contar com aparelhagens alugadas em cada cidade, toda a estrutura básica de equipamentos seria transportada para todas as cidades da turnê para garantir um mesmo padrão de qualidade técnica e compatibilidade com os instrumentos utilizados. Por sua vez, o projeto cenográfico foi atualizado: uma pirâmide gigante ocuparia o centro do palco e os músicos sairiam de trás dela para entrar no palco no início dos espetáculos. Os monitores de computador espalhados pelo palco foram mantidos, agora com as telas exibindo o logotipo da *SID Informática*. Assim, *Prisma-SID* estreou no *Teatro do Hotel Nacional*

piano acústico, um piano eletrificado *CP-80*, um *DX-7* e um *Juno-106* para Nelson Ayres; um *DX7*, um piano elétrico *Rhodes*, um *Korg Lambda* e um sintetizador monofônico *Minimoog* para Crispin del Cistia e os tambores eletrônicos para Azael Rodrigues.

²² DEL CISTIA (comunicação, 2012)

²³ Esse título foi criado por César Camargo Mariano a partir do nome da empresa patrocinadora a partir da constatação de que “em termos de contrapartida ao patrocínio – afinal, estavam investindo uma grana muito alta – a SID não estava me pedindo coisa alguma. Estavam satisfeitos com o arranjo do jeito que estava. Mas eu não [...] Fiz, então, uma adaptação da sigla da empresa e a acoplei, como subtítulo, ao nome do espetáculo. Portanto, era impossível deixar de falar ou escrever o nome da SID [...] Com isso, a mídia espontaneamente reproduziria o retorno do meu patrocinador” (MARIANO op. cit, p. 344).

do Rio de Janeiro em 10 de abril de 1985, seguindo para uma temporada na casa de espetáculos *Canecão* e posteriormente viajando para as cidades de Porto Alegre, Belo Horizonte, Curitiba, Campinas e Ribeirão Preto até o encerramento no *Palace* de São Paulo entre 28 de agosto e 1º de setembro do mesmo ano.

Entre o lançamento do álbum *Prisma* e o início da turnê, a renovação dos instrumentos musicais eletrônicos do grupo foi intensificada. Enquanto ainda não havia qualquer computador conectado via *MIDI* aos sintetizadores na temporada de 1984, Dino Vicente projetou o novo sistema em torno do seu microcomputador *CCE Exato Pro*. Todavia, as restrições impostas pela capacidade máxima do *software* obrigavam o músico a realizar diversas recargas ao longo dos concertos. Esses momentos foram previstos no roteiro: Dino aproveitaria os momentos de solo dos outros músicos ou improvisaria ele mesmo um número solo com uma das mãos no teclado enquanto realizava a recarga dos arquivos com a outra. Era uma operação sempre arriscada: “se acontecesse alguma falha estaríamos completamente perdidos, pois não havia uma segunda opção rápida de carregamento”²⁴. Além do computador, Dino Vicente trouxe para essa turnê alguns sintetizadores de sua coleção, dentre os quais mais um *Yamaha DX7*, um *Crumar Bit One* e um *Sequential Pro-One*. César Camargo Mariano adicionou os modelos *Roland Jupiter-6* e *Roland JX-3P* (todos compostos por osciladores e filtros analógicos controlados por microprocessadores digitais) e um módulo de sons *TX7* (correspondente a um *DX7* sem teclados e controlado remotamente via *MIDI*) ao piano eletrificado *Yamaha CP-80*, ao *Roland Juno-106* e ao *DX7* utilizados desde o ano anterior, enquanto Nelson Ayres seguia com outro *Juno-106*, um piano *CP-80* e mais um *DX7*.

Alguns espetáculos da turnê foram filmados pela *Rede Manchete de Televisão* e pela *TV Cultura* de São Paulo. Ambas aproveitaram o conteúdo para montar programas especiais e exibi-los ao longo de sua programação entre o final de 1985 e o início do ano seguinte. E, entre 27 de julho e 26 de outubro de 1985, os integrantes do Prisma atuaram no *Festival dos Festivais* da *Rede Globo*. Esse concurso comemorativo ao vigésimo aniversário do primeiro festival de música popular brasileira organizado pela *TV Excelsior* de São Paulo contou com a participação de César Camargo Mariano como diretor musical. Além de cuidar pessoalmente da seleção das canções para a fase eliminatória, o músico assumiu a responsabilidade de criar um tema de abertura para as transmissões. “Fest wave”, escrito em parceria com Dino Vicente, constaria em todas as vinhetas e chamadas das transmissões e ainda seria executada ao vivo pelos dois autores no início de cada evento do festival, com transmissão direta para todo o Brasil. Recebeu ainda duas versões gravadas em estúdio: a primeira, com um minuto e vinte segundos de duração, foi gravada exclusivamente para a vinheta de abertura e exibição dos créditos nas transmissões da televisão enquanto a segunda, com duração total de dois minutos e doze segundos e um arranjo baseado naquele preparado para as

²⁴ DINO VICENTE (depoimento, 2010)

apresentações ao vivo, foi lançada pela gravadora *Som Livre* no LP *Festival dos Festivais* juntamente com todas as canções finalistas do concurso. Os créditos de interpretação não foram atribuídos ao *Prisma*, mas apenas a César Camargo Mariano e Dino Vicente.

A participação dos dois músicos nesses eventos realizados nas cidades do Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre e Recife representou não apenas uma excelente possibilidade de divulgação do projeto em cadeia nacional mas também a oportunidade de se apresentar em grandes ginásios, diante de plateias com cerca de dez mil pessoas. Ao mesmo tempo, César Camargo Mariano passou a ser citado como uma referência brasileira para sintetizadores em matérias e entrevistas tratando de assuntos técnicos ou tecnológicos, publicadas nas revistas especializadas em música *Bizz*, *Mix* e mesmo na *Keyboard Magazine* norte-americana. Sua imagem chegou a ser utilizada em comerciais das empresas do grupo *Machline* para vender microcomputadores. Diante de todos esses acontecimentos, a *SID Informática* renovou seu contrato de patrocínio com o grupo por mais um ano e os participantes do projeto iniciaram os preparativos para mais um LP seguido de turnê. Enquanto isso, o LP *Prisma* recebeu uma segunda edição destinada à distribuição como brinde para os clientes e parceiros comerciais do grupo *Machline* no final de 1985. Essa tiragem promocional não apresenta grandes diferenças frente à anterior salvo pelo envelope inteiramente branco, sem fotos, com textos e resenhas na contracapa. O encarte, o selo afixado à parte central do LP e os fonogramas são os mesmos, sem qualquer remasterização ou modificação na ordem das faixas.

Enquanto *Prisma* enfrentou alguns obstáculos e dificuldades características do mercado de discos independentes e do circuito brasileiro de música instrumental, sobretudo quanto à divulgação e distribuição em todo o Brasil – o que não lhe impediu de ser mencionado como o disco mais vendido no país nesse segmento ao longo do ano de 1985²⁵ – o lançamento seguinte do grupo seria realizado por uma grande multinacional: a *CBS*. Desde a assinatura do contrato com César Camargo Mariano, a companhia norte-americana transformou o *Prisma* em um dos principais produtos de sua chamada “faixa de prestígio”²⁶, direcionando seus trabalhos para os segmentos de jazz e MPB instrumental.

²⁵ DIAS (1986)

²⁶ Esse termo, bastante utilizado pelos executivos da indústria do disco no Brasil durante os anos 70 e 80, significava aquela parte do elenco caracterizada pela sofisticação de suas produções. Normalmente, as companhias concediam plena liberdade de criação aos integrantes de suas “faixas de prestígio”. Mesmo que as vendas de seus discos não fossem grandes, os lucros gerados pelos artistas da faixa “comercial” ou “popular” garantiriam investimentos em outros setores, inclusive em projetos mais caros realizados por artistas prestigiados, mas não necessariamente campeões de vendas. Naquela época, as vendas de um artista como Caetano Veloso oscilavam habitualmente entre vinte e cinquenta mil cópias. Vide ARAÚJO (2003, pp. 190-1).

Enquanto o grupo começava a trabalhar no projeto do segundo disco, retornou aos palcos com uma nova montagem batizada inicialmente como *Prisma II*. A estreia ocorreu no dia 7 de maio de 1986 no *Teatro João Caetano* do Rio de Janeiro e a formação do grupo havia sido modificada com a entrada do contrabaixista Luizão Maia (Luiz de Oliveira da Costa Maia), que já havia trabalhado com César Camargo Mariano na banda de apoio de Elis Regina durante alguns anos) e o saxofonista Pique Riverti (Riverte de Oliveira Santos, também conhecido como “Pick”, ex-integrante da banda de apoio de Roberto Carlos e dos grupos *Os Incríveis* e *Placa Luminosa*). O novo trabalho, de acordo com César Camargo Mariano e Nelson Ayres, representaria “uma progressão do primeiro espetáculo [...] no sentido de continuação, desenvolvimento, sem a preocupação de fazer melhor”²⁷.

Logo após essa temporada de uma semana no Rio de Janeiro, a formação do grupo acabou sofrendo modificações substanciais. A principal delas foi a saída de Nelson Ayres, que preferiu dedicar-se apenas ao grupo *Pau Brasil* e às gravações para o mercado publicitário. Em vez de convidar outro tecladista, os membros remanescentes escolheram trazer o violonista e guitarrista Ulisses Rocha para o grupo. O contrabaixista Luizão também não seguiu com o *Prisma*, sendo substituído por Pedro Ivo Lunardi. Dessa forma, o grupo contava com sete integrantes quando partiu para as sessões de gravação do novo LP em São Paulo: além dos dois novatos, os tecladistas César Camargo Mariano e Dino Vicente, os percussionistas João Parahyba e Azael Rodrigues e o saxofonista Riverti continuavam no grupo.

Para reforçar o desenvolvimento de novas atividades ao longo de 1986, os integrantes do grupo também determinaram a renovação do seu repertório. Com isso, praticamente nenhum dos temas apresentados em 1984 e 1985 foi reaproveitado (a única exceção foi “Nos bailes da vida”, de Milton Nascimento e Fernando Brant, gravada por César Camargo Mariano tanto no LP *A todas as amigadas* como em *Prisma*). Além de novas versões para peças escritas por outros autores, os músicos participantes contribuíram com suas composições: “Antes da chuva” e “Xique-xique” foram escritas por Azael Rodrigues (a última, em parceria com João Parahyba); Dino Vicente é o autor de “Ponte das estrelas” e “6:42”, e César Camargo Mariano criou os temas “Dom Quixote”, “Guaicá” e “Volto já”. A peça “Volta rapidinho”, do guitarrista Ulisses Rocha, foi adicionada ao novo repertório como um número solo para seu autor. Seguindo a regra adotada para os espetáculos anteriores e também para o LP *Prisma*, os arranjos dos temas inéditos eram preparados inicialmente pelos respectivos autores e posteriormente desenvolvidos por todo o grupo. Quanto às versões, César Camargo Mariano geralmente preparava rascunhos de arranjos e todos os músicos participantes colaboravam com o desenvolvimento. Segundo Dino Vicente, “a habilidade

²⁷ DIAS (op. cit).

do César para conduzir um grupo era muito grande e isso mantinha todos nós em um ambiente de criatividade e envolvimento absoluto”²⁸.

O novo disco foi batizado como *Ponte das estrelas* (título extraído de uma das novas composições de Dino Vicente). Ele seria lançado nos formatos LP, fita cassete, e também em *compact disc* (um formato ainda raro no Brasil)²⁹. E desde a assinatura do contrato com a *CBS* foi definido que as gravações seriam realizadas ao vivo, durante uma temporada de concertos especialmente designada para abrigá-las – e também para as filmagens de um programa especial para a *Rede Manchete* – nos dias 16 e 17 de julho de 1986, quarta e quinta-feira. O local seria o *Projeto SP*, um espaço cultural sediado no bairro paulistano da Bela Vista, onde uma lona de circo com capacidade para cerca de três mil e quinhentas pessoas foi instalada em 1985 para a realização de grandes espetáculos musicais. Essas apresentações, ainda que fossem abertas ao público, teriam um roteiro especial onde os temas poderiam ser executados por duas ou três vezes de acordo com as conveniências da gravação. A divulgação feita através de anúncio publicado na *Folha de São Paulo* e no *Estado de São Paulo* deixava clara a principal finalidade da temporada: aqueles seriam “shows para gravação ao vivo pela *CBS* e pela *TV Manchete*”.

A unidade móvel do *Estúdio Transamérica* de São Paulo deslocou-se para o *Projeto SP* e seus equipamentos foram instalados no interior de um dos containers utilizados como camarins, *backstage*, depósitos e locais de apoio técnico para os espetáculos. A equipe composta pelo engenheiro de gravação Roberto Marques e pelos assistentes de estúdio Beto Pimentel, Valtinho e Tonheco era a mesma das gravações de outro projeto de disco ao vivo realizado pela *CBS* naquele ano em São Paulo: *Rádio pirata ao vivo*, do grupo *RPM*, gravado *Palácio de Convenções do Anhembi* durante o mês de abril. Os espetáculos do *Prisma* foram gravados na íntegra, mas devido à capacidade máxima de 42 minutos de áudio em um LP, nem todos temas gravados poderiam constar no disco. A produção de um álbum duplo jamais foi cogitada pela gravadora. Dessa forma, uma seleção foi realizada (privilegiando as faixas onde houvesse uma integração significativa entre os sons acústicos e eletrônicos, segundo o produtor Maluly³⁰), e foram escolhidas as novas composições “Guaicá”, “Volto já”, “Dom Quixote” e “Xique-xique”, e as

²⁸ DINO VICENTE (op. cit)

²⁹ O CD, caracterizado pela digitalização do som e pelo seu armazenamento em um disco óptico lido por um feixe de raios laser, foi lançado no mercado internacional pelas companhias Sony e Philips em 1982. Os primeiro *CD Player* produzido no Brasil foi lançado dois anos depois pela companhia Gradiente. Os primeiros títulos com produções de artistas brasileiros nesse formato foram lançados exatamente em 1986. *Ponte das estrelas*, portanto, integrou essa primeira leva. Nessa época não havia empresas capazes de fabricar as mídias no país e, até a instalação da primeira fábrica em 1987, mesmo os CDs de artistas nacionais eram importados. Por isso, o preço de cada CD era muito alto e o simples lançamento de um título como *Ponte das estrelas* nesse formato significava um direcionamento do produto para uma faixa de público com alto poder aquisitivo. Para maiores informações vide <http://www3.microservice.com.br/institucional/quemsomos/Paginas/NossaHistoria.aspx>

e <http://www.tamanduacultural.com.br/Musica-BR.htm>

³⁰ MALULY (op. cit)

versões para “Ponta de areia/Saudades dos aviões da Panair” (Milton Nascimento e Fernando Brant), “Sabiá” (Tom Jobim e Chico Buarque), “Merda” (Caetano Veloso) e “Imagine” (John Lennon), esta última executada num dueto do pianista com o saxofonista Pique Riverti. Outras faixas inéditas, como “Ponte das estrelas”, “6:42”, “Antes da chuva” e “Volta rapidinho”, foram incluídas no repertório do programa especial de televisão produzido pela *Rede Manchete*³¹.

Quanto aos instrumentos musicais eletrônicos utilizados pelo grupo, César Camargo Mariano manteve o mesmo *set* do ano anterior: um piano eletrificado *Yamaha CP-80* e os teclados sintetizadores *Roland Jupiter-6*, *Roland JX-3P*, *Roland Juno-106* e *Yamaha DX-7*, além do módulo de sons *Yamaha TX-7*. Dino Vicente, por sua vez, trazia um *DX-7*, um *Roland JX-8P*, um *Sequential Pro-One*, um *Crumar Bit One* e um teclado *sampler E-mu Emulator II* com recursos de amostragem digital de sons. O sistema de Dino era gerenciado por um novo microcomputador: no lugar do *CCE Exato Pro* estava uma máquina compatível com o padrão *IBM-PC XT*, rodando o sistema operacional *DOS* (desenvolvido pela *Microsoft*). A interface *MIDI* era a mesma *Roland MPU-401* utilizada desde a turnê *Prisma-SID* e o software sequenciador escolhido foi o *Octave Plateau Voyetra*, o qual permitia a leitura de arquivos armazenados em um disco rígido e a realização de diversas tarefas a partir do acionamento de uma única tecla no computador. Esse equipamento, nas palavras de Dino Vicente, garantiu uma maior praticidade e segurança aos concertos do *Prisma*³². Finalmente, Azael Rodrigues não utilizou os tambores sintetizados *Simmons SDS-V* durante essa turnê. Sua bateria foi montada exclusivamente com tambores acústicos, bem como o *set* de percussão de João Parahyba. Como afirmou César Camargo Mariano, “o sistema está muito mais aperfeiçoado, com teclados mais modernos, interfaces com maior capacidade de armazenamento de memória”. Paradoxalmente, havia “menos uso de computador, com os músicos tocando muito mais do que no ano passado”³³.

Após essa temporada de gravações, o grupo iniciou a turnê *Ponte das estrelas*, passando por Porto Alegre, Curitiba, Belo Horizonte e Rio de Janeiro até o encerramento no *Teatro Bandeirantes* de São Paulo entre 26 e 28 de setembro. Nesse ínterim, César Camargo Mariano foi convidado pela *Rede Manchete* para substituir o pianista Arthur Moreira Lima na apresentação e direção musical do programa semanal *Um toque de classe*, exibido em cadeia nacional nas noites de quarta-feira. Com a sua entrada, essa atração passou a exibir números de representantes da MPB e também de alguns roqueiros e jazzistas brasileiros e estrangeiros. A programação visual das aberturas e vinhetas foi inspirada na capa do LP *Prisma* e utilizou fontes tipográficas baseadas nos computadores da época. Um tema de abertura composto por dois momentos contrastantes – uma

³¹ MARIANO (op. cit)

³² DINO VICENTE (op. cit)

³³ Autor desconhecido (1986).

parte em andamento lento dominada pelo piano acústico e um trecho de andamento rápido e arranjo inspirado no *techno-pop*, com baterias eletrônicas e muitas linhas de sintetizadores sequenciados no arranjo – foi escrito e gravado por César e por Dino Vicente. As gravações ocorriam quinzenalmente no *Teatro Glória* do Rio de Janeiro e o apresentador recebia os convidados, realizava uma *jam session* com cada um deles ao final de cada bloco e executava alguns números solo no início e no final. Esse formato foi preservado pela emissora até 15 de abril de 1987, quando o programa retomou sua proposta inicial de divulgar música de concerto e um novo apresentador foi convidado: o maestro Isaac Karabtchevsky. O especial com o *Prisma* foi levado ao ar no mês de fevereiro, pouco antes da efetivação dessas mudanças³⁴.

O lançamento do disco *Ponte das estrelas* ocorreu pouco antes do Natal de 1986. Além da edição destinada ao mercado brasileiro, uma outra foi preparada para o mercado latino-americano com os mesmos fonogramas e o título traduzido para o espanhol: *Puente de las estrellas*. Na capa, César Camargo Mariano aparece rodeado por seus teclados, numa imagem presumivelmente registrada durante os espetáculos. A contracapa apresenta a imagem do grupo completo em ação sobre o palco, e ainda havia um encarte com fotos individuais de cada músico e um texto explicativo assinado por Antônio Mafra com uma espécie de “guia do ouvinte” apresentando o grupo, os propósitos artísticos do projeto e as ideias apresentadas em cada tema. No geral, esse trabalho foi bem recebido pelos críticos especializados, inclusive aqueles mais ligados ao rock. No geral, as resenhas enaltecem a boa qualidade do áudio e a competência dos músicos participantes mas, como demonstra o texto assinado pelo jornalista M. J. Perinha e publicado pela revista *Mix* de maio de 1987, esperava-se mais experimentalismo e ousadia com tantos equipamentos eletrônicos no palco. A influência do jazz nos arranjos seria a principal causa dessas limitações:

O LP *Ponte das estrelas* de César Camargo Mariano, gravado ao vivo durante duas apresentações no Projeto SP, é sem qualquer sombra de dúvida um bom disco para os fãs do músico e os apreciadores de música instrumental, sem o objetivo de arrebanhar novos admiradores para o gênero. Gravado em 48 canais, em sistema digital, permite que o ouvinte desfrute de toques sutis que geralmente não ficam nítidos nos discos gravados ao vivo. Se o projeto foi caro como diz o release, não foi em vão no que diz respeito à qualidade sonora que o disco possui. Os temas escolhidos para o LP são os mais diversos, passando por sambas, afoxés, baladas e rocks. Sempre com arranjos jazzísticos, o que no fundo acaba tornando a música parecida com outros trabalhos já feitos. As inovações não foram tão longe quanto prometia a imensidão de teclados que cerca César Camargo Mariano. Com o aparato de que dispõe, ele poderia ter ousado mais. O mérito do trabalho é dividido com muita sinceridade entre os músicos que o acompanharam nessa empreitada de gravar esse disco. Um projeto ambicioso que deu certo.³⁵

³⁴ Vide <http://televisonado.wordpress.com/2008/08/01/tv-manchete-um-toque-de-classe/>

³⁵ PERINHA (1987)

Já Alexandre Dines escreveu nas páginas da edição de fevereiro de 1987 da revista

Bizz:

O arranjador-mor do Brasil lança mais uma edição de Prisma (a terceira). A novidade é que, em vez da parceria com outro mestre do teclado, César optou por um disco gravado ao vivo por uma competente banda de músicos paulistas. O pique musical subiu muito com a entrada de um guitarrista e de um saxofonista (o excelente Pique Riverte), e as invenções eletrônicas continuam sendo a principal fonte para os arranjos. Assim, “Dom Quixote” é um tecno-rock que vai agradar aos fãs do Genesis, enquanto os puristas poderão se deleitar com as versões de “Merda” (Caetano) e “Sabiá” (Chico e Tom). Com um novo som grupal, César soube mesclar influências, misturando o antigo e o novo, com pitadas de rock, jazz, baião e MPB, e resultados interessantes.³⁶

Com o disco recém-chegado às lojas e o programa *Um toque de classe* ainda sob o comando de César Camargo Mariano no início de 1987, esperava-se que o *Prisma* retomasse suas atividades. Entretanto, isso não ocorreu. Já no início de janeiro César estreou um novo show, *Contrastes*, na boate paulistana *150 Club*. Incentivado pela resposta do público à execução de “Imagine” (de John Lennon) durante a turnê do ano anterior, estava acompanhado apenas pelo saxofonista Pique Riverti. O grupo dispersou-se; sem qualquer anúncio ou despedida, o projeto chegava ao fim após dois anos e meio. Além das dificuldades para a montagem de um espetáculo como *Prisma-SID* ou *Ponte das Estrelas*, envolvendo uma equipe de grandes proporções e serviços especiais de transporte e logística, Mariano estava buscando outros caminhos: “a razão pela qual o Prisma acabou é simples: eu não concebo a ideia de bisar, repetir uma mesma fórmula”³⁷. Após o encerramento da série *Contrastes* (montada também no Rio de Janeiro e em Belo Horizonte), ele participou de um festival de jazz na Espanha em companhia de outros músicos brasileiros, da cantora Leny Andrade e da *Duke Ellington Orchestra*. Após regressar ao Brasil, deu início às gravações do LP *Mitos* (novamente para a CBS). Esse trabalho contaria com a utilização maciça de instrumentos musicais eletrônicos e computadores, mas nenhum dos outros integrantes do Prisma participou das sessões realizadas no Rio de Janeiro (nos estúdios da gravadora *Som Livre* e no *Palácio da Cidade*). Duas das faixas desse disco foram utilizadas na trilha sonora da novela *Mandala*, da *Rede Globo* (uma delas era o tema de abertura). Ainda em 1988, César realizou uma nova turnê por diversos Estados brasileiros acompanhado de uma banda, mas sem a participação de qualquer integrante do *Prisma*.

³⁶ DINES (1987)

³⁷ MARIANO (op. cit)

As gravações realizadas entre 1985 e 1986, incluindo os LPs *Prisma* e *Ponte das estrelas* e o tema “Fest Wave”, ou nunca foram relançadas no formato CD – caso do próprio LP *Prisma* e da vinheta de abertura do *Festival dos Festivais* – ou permaneceram fora de catálogo por longos períodos. E ainda que alguns de seus integrantes tenham se apresentado juntos em algumas ocasiões (principalmente César Camargo Mariano e Nelson Ayres, que fizeram apresentações em duo por volta de 1992³⁸), o grupo envolvido nas atividades do *Projeto Prisma* jamais foi reunido desde o final de 1986. E as obras originais utilizadas no repertório do projeto não voltaram a ser apresentadas nos espetáculos dos seus autores, nem foram regravadas por qualquer um deles.

³⁸ O vídeo disponibilizado em <http://www.youtube.com/watch?v=XHnnsPZn1P4>, filmado originalmente para um programa da *TV Cultura* de São Paulo, traz Mariano e Ayres executando em dueto o tema “April Child”, de Moacir Santos, gravado originalmente no LP *Prisma*.

1.2 – MPB e tecnologias eletrônicas

Os textos de contracapa que acompanham os LPs *Prisma* (1985) e *Ponte das estrelas* (1986) enfatizam uma intenção dos músicos participantes: renovar a música brasileira. Logo no primeiro disco, a patrocinadora *SID Informática* ressalta sua colaboração para divulgar uma nova tendência, pela qual as tecnologias eletrônicas traziam novas possibilidades instrumentais e disponibilizariam sons inéditos para os músicos brasileiros, e declara:

A música instrumental brasileira ganhou um novo espaço, através da informática. Já não se pode dizer que o som é somente acústico, convencional. Aliás, cada instrumento que passa a ser usado representa novas possibilidades de criação, como agora o computador. [...] Trata-se de uma verdadeira inovação na técnica e arte de se criar novas timbragens sonoras, revalorizando a MPB³⁹.

Já no texto explicativo que acompanha o álbum seguinte, o autor Antônio Mafra afirma que tratava-se de um disco histórico onde mais uma vez buscava-se as “(im)possibilidades sonoras dos instrumentos eletro-eletrônicos computadorizados digitais” e ressalta uma convicção de todos os músicos participantes: “este é um projeto fundamental para os atuais caminhos e passos futuros da MPB”⁴⁰.

César Camargo Mariano, numa entrevista de abril de 1985 ao jornal *O Globo*, afirmou:

As pessoas não podem confundir robótica com informática. A imagem poética do piano está presente em alguns momentos de solo, meus e do Nelson. O avanço tecnológico propicia um show especial, tanto no visual como no som. Não esperem que de lá saia um som de heavy metal [...] O que sai é música brasileira, a base de minha formação.⁴¹

Em depoimento concedido especialmente para esta tese, o músico diria: “No *Prisma*, temos uma música brasileira porque foi concebida por brasileiros e tem uma essência brasileira independente dos ritmos [...] mas em termos de pesquisa podemos chama-la de uma música brasileira eletrônica”⁴².

Nelson Ayres, participante do *Prisma* entre 1984 e o primeiro semestre de 1986, também opinou a respeito dos mesmos assuntos na mesma entrevista:

³⁹ SID Informática (1985)

⁴⁰ MAFRA (1986)

⁴¹ PENTEADO (op. cit)

⁴² MARIANO (op. cit)

É a primeira vez em que trabalho com uma parafernália eletrônica. Apesar das novidades, acredito que a aura romântica do piano permanece intocável durante o show. A veia do pianista está presente, o computador apenas amplia os recursos de expressão. A rigor só há um risco: acabar me perdendo no excesso de liberdade.⁴³

Para a maioria dos músicos participantes do *Prisma*, aquelas ferramentas, com suas características e limitações, significavam uma novidade. Eles pretendiam experimentar seus recursos criando música, gravando discos e realizando espetáculos, sempre em torno de um conceito artístico baseado na exploração dos instrumentos musicais eletrônicos, das aplicações musicais para computador e das possibilidades de interligação entre todos os equipamentos através das interfaces *MIDI*.

Entretanto, o próprio termo “música instrumental digital” deixa clara a intenção de produzir uma nova mistura experimental através da incorporação um novo elemento a um universo musical pré-existente e familiar a todos os integrantes do grupo: a chamada “música instrumental brasileira”. César Camargo Mariano reforça seus vínculos com ela e ressalta sua participação ativa num circuito de solistas brasileiros de música instrumental em outra passagem de seu livro de memórias, ao relatar a montagem do show *São Paulo, Brasil (1977)*: “Aquele espetáculo representava, sem eu saber, o começo de uma luta silenciosa pela música instrumental brasileira, sem panfletos nem bandeiras”⁴⁴.

Na visão de seus realizadores e participantes, o *Projeto Prisma* baseava-se na exploração dos sons produzidos pelos sintetizadores, *samplers* e computadores através de práticas dos mais diversos tipos – partindo da simples execução em tempo real através de um teclado musical até a montagem de peças musicais através de edições em fita magnética, passando por práticas características do *sound design*⁴⁵ – considerando sempre essa MPB instrumental como a principal referência em toda a sua produção. O resultado das experiências configuraria um elemento inédito capaz de renová-la e abrir novos caminhos para os seus adeptos.

Desde o final da década de 70, discute-se a possibilidade de a adoção dos meios eletrônicos para execução, criação e produção de música terem feito surgir uma nova música baseada num novo vocabulário de sons e de intervenções sonoras. Ela costuma ser descrita como “música eletrônica”, enquanto Robert DeVoe utiliza o termo *electronmusic* para identificá-la ao longo de seu livro publicado em 1977. Em suas palavras,

⁴³ Ibidem.

⁴⁴ Idem (p. 273)

⁴⁵ O *sound design* é uma prática muito utilizada no teatro, no cinema e em outras formas audiovisuais de mídia para a criação de uma “paisagem sonora” contendo não apenas música, mas também efeitos sonoros e todo o conteúdo de sonoplastia. Ela abrange não apenas a emissão do som mas também sua espacialização. Para maiores detalhes, vide KAYE e LEBRECHT (1999).

Nas últimas cinco décadas, uma revolução vem acontecendo na música. A música eletrônica emergiu como a voz do século XX [...] A eletricidade – a energia vital de toda a matéria – hoje canta para nós em cores e texturas jamais sonhadas.⁴⁶

O repertório apresentado pelo grupo em seus espetáculos *Prisma*, *Prisma-SID*, *Prisma II* e *Ponte das estrelas* e registrado nos dois LPs e nos programas especiais para televisão caracteriza-se pela heterogeneidade e também pelo experimentalismo (embora o LP *Ponte das estrelas* tenha privilegiado as facetas mais conservadoras do espetáculo homônimo em razão de uma política conservadora da gravadora CBS). E nos textos de apresentação dos discos, além de algumas reportagens e entrevistas dos participantes publicadas no período, ocorre uma espécie de defesa prévia ao uso dos equipamentos eletrônicos para tocar um repertório brasileiro. Um exemplo está no texto de contracapa de *Ponte das estrelas*, onde o autor Antônio Mafra escreve:

Os puristas vão arregalar os olhos e, como sempre, tapar os ouvidos diante dessa experiência. Eles acham um absurdo ver obras como “Sabiá”, dos mestres Chico e Tom, voando sobre “camas”, “cortinas” e “teias” *high tech*. No dia em que o futuro lhes bater à porta, levarão um susto. Dirão que não estão. Para eles, o passado deve ser preservado e, sempre que voltar, voltar como aconteceu. Esquecem que a música não é estática, conservadora, como suas cabeças. A música viaja no tempo. Não tem passado nem futuro. É camaleônica, aceita transformações.⁴⁷

Quando Nelson Ayres menciona o risco de um excesso de liberdade em decorrência da presença da eletrônica no *Projeto Prisma*, podemos inferir que o grupo havia definido limites e diretrizes (ou seja, normas estéticas) para seu trabalho. As tecnologias eletrônicas e a informática representariam, portanto, ingredientes para uma nova mistura a ser experimentada ao longo de todas as atividades do projeto, mas não poderia haver uma fuga a eles. A mistura deveria ocorrer no interior de um território estético bem delimitado, no qual todos em princípio habitavam: a MPB. De acordo com os textos apresentados com os LPs *Prisma* e *Ponte das estrelas*, eles pretendiam promover uma renovação através da utilização de novas técnicas e da criação de novas timbragens, sem necessariamente utilizar elementos além daqueles já estabilizados. Acreditavam que a utilização de sons eletrônicos para executar seu repertório – inclusive as versões para obras escritas vinte ou mesmo quarenta anos antes por outros compositores, como “Última inspiração” (composta por José Gomes de Paula, o “Peterpan”, e gravada pela primeira vez por Carlos Galhardo em 1940), ou “Sabiá” (de Tom Jobim e Chico Buarque) – não representariam qualquer fuga ao território previamente delimitado da música popular brasileira. Mas ao mesmo tempo antecipavam possíveis reações negativas por parte de elementos conservadores sobretudo em razão dos instrumentos utilizados, dos arranjos e das práticas adotadas para executar aquela música com aqueles

⁴⁶ DEVOE (op. cit, p. 4)

⁴⁷ MAFRA (op. cit)

instrumentos e defendiam-se até mesmo previamente. Esse espírito pode ser percebido numa reportagem publicada no jornal *O Globo* em abril de 1986:

O propósito dos *Prismas* foi e continua sendo o de mostrar que os computadores, os teclados eletrônicos e os sintetizadores, os recursos de pré-gravação (que dão ao ouvinte a impressão de estar ouvindo uma infinidade de instrumentos, quando há apenas dois músicos no palco) estão aí para servir ao homem, jamais para escravizá-lo [...] Absolutamente. O que está ali são filtros para a sensibilidade de dois grandes músicos. A comparação é de César Mariano: “Imagine se você ainda escrevesse com pena de urubu”.⁴⁸

Sabe-se que a música produzida no Brasil possui uma grande capacidade para absorver novos elementos oriundos do exterior. Conforme atestam Martha Ulhôa, Paulo Aragão e Felipe Trotta, isso representa uma característica de qualquer música popular, heterogênea e resultante de uma bricolagem de elementos tradicionais retirados de seu contexto original⁴⁹. Porém, ainda há no país um discurso conservador buscando “proteger o que é nosso”. Essa situação, bem como os atritos e choques resultantes de tentativas de introdução de novos ingredientes trazidos da música pop internacional e conseqüentemente de inovação ou renovação na produção musical nacional (a bossa nova e a jovem guarda são dois exemplos muito conhecidos), aparece em diversas obras acadêmicas publicadas no Brasil e mesmo no exterior. Considerando apenas a produção mais recente, podemos encontrar discussões sobre a presença da música pop internacional ou sobre a influência de elementos estrangeiros sobre a música do Brasil nos textos de Carlos Sandroni (2001), Hermano Vianna (1995), Sílvio Essinger (2005), Sean Stroud (2008) e Frederick Moehn (2012), dentre outros.

Certas críticas ao *Projeto Prisma* em razão de uma pretensa contaminação da música brasileira por elementos e aspectos estrangeiros poderiam decorrer inclusive de fatores extramusicais. Ainda que seja possível executar algumas peças concebidas para instrumentos musicais eletrônicos com instrumentos acústicos, há limitações evidentes causadas pelas próprias composições. Normalmente, a chamada “música eletrônica” só pode ser executada por instrumentos eletrônicos. Como o desenvolvimento tecnológico dos sintetizadores, sequenciadores, *samplers* e aplicações musicais para computador ocorreu fora do Brasil e esses instrumentos nunca foram produzidos em grande escala no país, é natural que os estilos de música popular eletrônica tenham sido propostos inicialmente em outros países. Para dificultar ainda mais a participação de músicos brasileiros nessas movimentações, havia uma política de protecionismo aduaneiro proibindo a importação de instrumentos musicais até o início dos anos 90. Conseqüentemente, a consolidação dos sons eletrônicos na produção musical nacional foi tardia se comparada aos Estados Unidos, à Europa (sobretudo França, Alemanha e Inglaterra) e ao Japão. O próprio César Camargo Mariano

⁴⁸ DIAS (op. cit)

⁴⁹ Vide ULHÔA, ARAGÃO e TROTTA (2001)

afirma que seu interesse por eles surgiu ainda na década de 60 mas as dificuldades para adquirir um sintetizador ou mesmo um piano elétrico ou órgão eram grandes e maior ainda era a dificuldade para obter informações sobre o funcionamento desses equipamentos.

À parte as obras eletroacústicas de Reginaldo de Carvalho, José Maria Neves, Rodolfo Caesar e outros compositores vinculados à música de concerto, alguns *moog albums* nacionais foram lançados durante a década de 70, destacando-se *Banda Elétrica* (1973), e *Electronicus: música brasileira interpretada em moog synthesizer* (sic), gravado por Renato Mendes em 1974. Ambos já propunham releituras de clássicos da MPB com sons eletrônicos. Entretanto, o *Prisma* diferenciava-se desses trabalhos por apresentar temas autorais “eletrônicos” influenciados pelo *synth pop* e pelos gêneros da nascente música eletrônica dançante. É certo que os realizadores de *Banda Elétrica* apresentaram dois temas autorais inspirados num “rock de sintetizador” lançado com a febre de *moog albums* ocorrida nos Estados Unidos entre 1969 e 1971. Mas, além da falta de consistência dos projetos (não se sabe de outros discos semelhantes produzidos nos anos seguintes), os discos não chegaram a ser conhecidos pelo grande público logo após seu lançamento. O *Prisma* surgiu num momento em que os sons eletrônicos já estavam consolidados na música pop e contava com a participação de um dos instrumentistas e arranjadores mais conhecidos e respeitados do Brasil, o que viabilizou os investimentos para a realização do projeto – incluindo duas turnês por vários Estados brasileiros – e o direcionamento de seus produtos ao grande público do país e mesmo ao mercado internacional com o lançamento do disco *Ponte das estrelas* nos países da América Latina e nos Estados Unidos. Mesmo no caso do primeiro LP do projeto, de características experimentais e lançado por um selo independente, esperava-se vendas de alguns milhares de cópias (para *Ponte das estrelas*, a expectativa era de pelo menos dez mil cópias vendidas). Dessa forma, as possibilidades de controvérsia – espontânea ou mesmo induzida por profissionais de marketing – quanto à presença dos sons eletrônicos num repertório descrito como “música popular brasileira” podiam ser maiores com relação às atividades e obras do *Prisma*.

A pertinência declarada do *Projeto Prisma* ao universo da música popular brasileira e a utilização intencional de elementos originários da música pop eletrônica internacional suscita uma questão. Considerando a MPB como uma tradição estabilizada, ou seja, um conjunto de valores reconhecido e repetido de modo consensual (muitas vezes até em decorrência de uma invenção ou do uso da força) por um grupo determinado de pessoas como uma parte integrante do seu patrimônio cultural e um símbolo de sua identidade e destinado à perpetuação de geração em geração, teríamos aí uma situação na qual a mistura representa uma desestabilização momentânea onde a tradição dialoga com o outro enquanto processa novos elementos até o momento da estabilização destes em seu interior? Essa situação resultaria da mistura entre elementos culturais

suficientemente diferentes para estabelecer uma zona caracterizada pela multiplicidade, pela indefinição, pelo descontrole e pelas tensões. Para isso, é fundamental o destaque da alteridade em sua constituição a ponto de inviabilizar qualquer tentativa de classificação em uma única categoria sem esbarrar em exceções numerosas e significativas. Como afirma Homi Bhabha, “há uma sensação de desorientação, um distúrbio de direção [...] aqui e lá, de todos os lados, *fort/da*, para lá e para cá, para a frente e para trás”⁵⁰.

Não se discute esses aspectos, aqui, com referência em “culturas nacionais” – condição invocada, inclusive, por alguns representantes e defensores da MPB enquanto pretensa tradição musical brasileira por excelência –. A simples leitura de obras como *The Latin Tinge*, obra publicada em 1979 pelo etnomusicólogo inglês John Storm Roberts, revela como um mesmo país pode abrigar grupos diferentes estabelecendo entre si limites cujos trespasses podem eventualmente resultar em choques e desestabilizações. E, pelas palavras de Bhabha, o comparativismo cultural baseado em uma noção de culturas nacionais homogêneas, a transmissão consensual ou contígua de tradições históricas e a ideia de comunidades étnicas puras estão em profundo processo de redefinição⁵¹. As nações refletiriam uma variedade de grupos diferentes de pessoas, muitas vezes identificadas com o que está além das fronteiras geográficas, dialogando entre si e entrelaçando valores culturais.

A pluralidade de elementos na cultura brasileira e a existência de vários Brasis em vez de um único Brasil, inviabilizando qualquer projeto em busca de uma identidade nacional única e homogênea, atesta como há sempre outras fronteiras a considerar além das geográficas. Como aponta Alejandro Madrid em seu livro a respeito da produção e do consumo de música eletrônica dançante na cidade mexicana de Tijuana,

Neste livro eu me preocupo com vários limites e fronteiras. Eu trato do limite geográfico entre dois Estados nacionais, os Estados Unidos da América e o México, e também observo indivíduos que vivem em contextos multiculturais caracterizados como fronteiras epistemológicas onde diferentes culturas e visões do mundo se encontram. Eu investigo os encontros entre a tradição e a inovação bem como entre diferentes gêneros musicais, e exploro a linha tênue situada entre a última moda e o inculto. Numa tentativa de ir além das dicotomias simplistas, eu vejo essas fronteiras como limites e conexões, discontinuidades e continuidades, margens e centros⁵².

⁵⁰ BHABHA (2004, p. 19)

⁵¹ BHABHA (op. cit, p. 24)

⁵² MADRID (2008, pp. 3-4). Tradução do autor a partir do original em inglês: “In this book, I am concerned with a variety of borders and boundaries. I deal with the geographical borders between two nation-states, the United States of America and Mexico, and also look at individuals living in multi-cultural contexts as epistemological borders where different cultures and visions of the world meet. I investigate the boundaries between tradition and innovation as well as the borders between different musical genres, and I explore the thin line that separates the hip from the unsophisticated. In an attempt to move beyond simplistic dichotomies, I understand these borders as both limits and connecting tissue, as discontinuities and continuities, as margins and as centers. In short, I see borders as fluid give-and-take areas where complexity, negotiation and hybridity are everyday constants.”

A repetição de uma fórmula já proposta é frequente na música popular e pode ocorrer, dentre outros motivos, em razão da identificação espontânea de um artista com ela ou mesmo por circunstâncias de mercado ou pela atuação da indústria cultural no sentido de formular e promover sistemas de categorização para produzir e vender música⁵³. Entretanto, sobretudo com as facilidades proporcionadas pela Internet nos dias de hoje para a rápida veiculação e circulação de informações, observa-se uma significativa adoção de práticas de veiculação e comercialização mais ou menos homogêneas e inicialmente desenvolvidas e praticadas pelas gravadoras multinacionais em torno da música em todo o planeta. Elas visam inclusive ao estabelecimento de novas comunidades e ao surgimento de novas misturas, bem como de tradições culturais estáveis classificadas como gêneros ou estilos.

As situações onde uma tradição se desestabiliza frequentemente decorrem de misturas experimentais, desenvolvidas de forma indiscriminada. Se entretanto essas primeiras experiências são repetidas pelas mesmas pessoas ou por outras em bases semelhantes ao longo do tempo, eliminando ou reduzindo o impacto das resistências e tensões, ocorre a estabilização. A constituição daquele produto não se caracteriza mais por uma alteridade e ele efetivamente adquire uma identidade própria e única, incorporando-se à bagagem cultural do grupo. A velocidade desse processo, quando ele efetivamente se completa, sempre dependerá das circunstâncias particulares de cada caso. Ele pode inclusive ser imediato, mas sua conclusão será inequívoca quando o grupo lhes atribuir uma identidade própria e consagrar um método próprio para a sua realização.

Retornando ao *Prisma*, temos que o projeto se desenvolveu a partir da exploração de novas possibilidades: a síntese sonora, a amostragem de sons (*sampling*), o processamento eletrônico de áudio, o gerenciamento de um estúdio de música eletrônica com múltiplas máquinas interligadas por uma interface padrão e as possibilidades de sequenciamento de dados e execução automatizada de música por computador. Diante desses recursos, uma parte dos usuários mergulhou em busca de novas possibilidades estéticas diretamente relacionadas com eles. Alguns acadêmicos, como Alex Seago, mencionam os grupos alemães originários do movimento *kraut-rock* (como *Kraftwerk*, *Tangerine Dream* e *Can*) como importantes referências para esses novos caminhos pelo fato de utilizarem a música pop como uma referência importante em seus trabalhos mas ao mesmo tempo

⁵³ Jennifer C. Lena discorre sobre essas questões no livro *Banding Together: How Communities Create Genres in Popular Music* (2012). Essa autora trata tanto da criação e do desenvolvimento de gêneros musicais através da organização de comunidades em torno da prática, do consumo e da escuta de um repertório musical com características comuns ou da atuação do mercado e da indústria cultural no sentido de controlar todos os processos necessários à formação de uma comunidade e vender seus produtos. Já Simon Frith (1996, p. 85-6) trata da relação entre a classificação de músicas em gêneros e a busca de um nicho de mercado para cada produto a partir de determinadas características dos consumidores (por exemplo: idade, sexo, etnicidade e renda média). Para esse autor, a indústria cultural muitas vezes tentaria determinar o gosto das pessoas e as razões pelas quais elas gostam de uma determinada música em vez de simplesmente atender a uma demanda já existente.

conhecerem os desenvolvimentos da arte contemporânea, os trabalhos da *Bauhaus*, os princípios da colagem e da montagem de sons, da *musique concrète*, da música serial e da música eletroacústica, incluindo as obras de Russolo, Varèse, Stockhausen, Cage e Schaeffer⁵⁴.

O surgimento dessas tradições baseadas em músicas populares eletrônicas é citado como um fenômeno “global” ou “globalocal”, no qual observa-se a simultaneidade de tendências globais e locais. E, ainda conforme o texto de Seago, ele também ocorreu através de amálgamas com as culturas locais (o que já havia acontecido com as canções populares produzidas entre 1920 e 1950, e posteriormente com o rock). Um exemplo seria o funk carioca, um estilo de música eletrônica dançante resultante de misturas entre elementos globais e locais. Sua matriz é uma vertente de *hip hop* denominada *Miami bass*, à qual, como ensina Carlos Palombini, foram agregados ritmos e sons de maculelê, capoeira e candomblé⁵⁵. Podemos ainda citar o *dub* jamaicano, o *electronic bhangra* produzido inicialmente por ingleses de origem indiana, o *reggaeton* caribenho e o *technomelody* praticado no Pará como exemplos de estilos musicais pop eletrônicos originários de misturas entre uma matriz cultural local e sons globalizados.

Entretanto, nem todos os usuários das ferramentas musicais eletrônicas desejavam criar obras experimentais. Como tornou-se padrão os sintetizadores já virem de fábrica com seus bancos de memória preenchidos com programações de timbres e sequências, muitos músicos que os utilizavam, inclusive profissionais consagrados, deixaram de preocupar-se com a programação de timbres. Motivados por diferentes fatores – inclusive a praticidade e a comodidade para apresentações ao vivo – eles desejavam acima de tudo introduzir alguns sons eletrônicos nos seus gêneros habituais sem promover grandes transformações estéticas e assim preferiam utilizar os chamados “sons de fábrica”. Muitos fabricantes, cientes do apelo comercial proporcionado pela capacidade dos instrumentos para imitar sons acústicos e do potencial de mercado representado pelos roqueiros, jazzistas e músicos pop⁵⁶, voltaram suas atenções para eles. Cada modelo era desenvolvido para atender tanto aos compradores interessados em mergulhar na programação quanto àqueles cujo interesse limitava-se ao que o instrumento já oferecia ao sair da fábrica.

⁵⁴ SEAGO (2004). Tradução do autor a partir do original em inglês: “They knew developments in the contemporary art world, the work of the Bauhaus, principles of sonic collage and montage, Musique Concrète, Serial Music and electro-acoustic music, including the work of Russolo, Varese, Stockhausen, Cage and Schaeffer”.

⁵⁵ Vide PALOMBINI (2012).

⁵⁶ Como ilustra Trevor Pinch (op. cit), os dois pioneiros na fabricação em série de sintetizadores musicais (Don Buchla e Robert Moog) tinham opiniões divergentes a respeito da comercialização de seus produtos. Enquanto o primeiro favorecia o nicho dos músicos experimentais e procurava desenvolver inclusive interfaces novas em seus sintetizadores, Moog optou pelos tecladistas de rock, jazz e outros gêneros de música popular e pop adaptando teclados semelhantes ao do órgão aos seus inventos e investindo no desenvolvimento de um sintetizador não-modular, portátil e portanto adequado às demandas de apresentações ao vivo. O *Minimoog Model D* (1970) tornou-se não apenas um grande sucesso comercial mas um verdadeiro ícone. Consequentemente, a utilização dos *moogs* em gêneros musicais originalmente desenvolvidos sem qualquer utilização de sintetizadores (algo que já vinha sendo praticado com os chamados *moog albums*, geralmente gravados com sistemas modulares) intensificou-se ainda mais.

Por isso, diversos músicos representantes de diversos gêneros musicais desenvolvidos sem a utilização de qualquer recurso eletrônico acabaram transportando os sintetizadores, *samplers*, sequenciadores e computadores para seus universos musicais de origem sem promover qualquer transformação. Utilizavam os timbres gerados pelos instrumentos eletrônicos ou mesmo criavam seus próprios programas, recorriam aos sequenciadores no estúdio e mesmo nos palcos, mas suas pretensões não eram experimentais. Eles não estavam em busca de uma nova tradição mas apenas de novos sons para a sua tradição. Diante desse panorama, estabeleceu-se o que Paul Théberge descreve como um momento no qual os músicos populares usuários das novas tecnologias não seriam apenas produtores de timbragens e sequências musicais destinadas ao consumo por determinadas audiências, mas consumidores de sons e sequências pré-programadas⁵⁷. Ainda segundo esse autor, a década de 1980 foi caracterizada por um lamento frequente: a despeito dos grandes desenvolvimento e variedade dos novos instrumentos musicais eletrônicos e equipamentos de gravação, todas as músicas produzidas com esses recursos perigavam soar da mesma forma. A revista norte-americana *Rolling Stone* chegou a descrever esse período como “a era do *push-button rock*” numa edição de 1985⁵⁸.

Inicialmente formulado como um espetáculo, o *Prisma* transformou-se num projeto artístico contínuo envolvendo a realização de vários espetáculos diferentes e a gravação de discos. Seu principal fundamento estava na exploração experimental dos novos recursos eletrônicos para criar uma música cujas raízes estavam na “música brasileira instrumental”, o que estava refletido nos textos e imagens das peças de marketing e divulgação e dos discos e também no discurso dos músicos participantes. Entretanto, a escuta dos dois discos lançados pelo grupo e de uma amostra dos trabalhos anteriores dos músicos envolvidos – principalmente de César Camargo Mariano, não somente em sua carreira solo mas também nos trabalhos como arranjador e músico acompanhante de Wilson Simonal e principalmente de Elis Regina – revela semelhanças em diversos momentos. Portanto, a investigação das misturas praticadas pelo Prisma possui um ponto de partida evidente: a “música brasileira instrumental” ou “música instrumental brasileira”. A identidade musical e sonora proposta e desenvolvida pelos participantes ao longo de toda a sua trajetória até então estava baseada nela e havia uma pretensão declarada de promover uma renovação através do uso da eletrônica. Portanto, eles apresentam sua tradição de origem e em vários momentos reforçam a vontade de renová-la sem se afastar dela.

⁵⁷ THÉBERGE (op. cit, p. 3). Tradução do autor a partir do original em inglês: “Popular musicians who use new technologies are not simply the producers of prerecorded patterns of sound (music) consumed by particular audiences; they, too, are consumers – consumers of technology, consumers of prerecorded sounds and patterns of sounds that they rework, transform and arrange into new patterns”.

⁵⁸ Idem (p. 1)

No entender de Acácio Piedade e Marina Beraldo Bastos, o termo “música instrumental brasileira” é ambíguo: ao mesmo tempo em que é utilizado para descrever a totalidade das músicas instrumentais populares praticadas no Brasil, também foi associado a uma geração de instrumentistas brasileiros surgida a partir da década de 1970⁵⁹. Para esses dois autores, ela apresentaria uma conexão histórica com alguns gêneros musicais desenvolvidos anteriormente no Brasil (como o samba e o baião) e representaria uma herança da bossa nova instrumental desenvolvida principalmente por trios compostos por piano, contrabaixo acústico e bateria. Mas consolidou-se através de um diálogo constante com o jazz, iniciado exatamente com o a bossa nova. Assim, por destacar a atuação do instrumentista (incluindo o canto praticado através dos vocalises) e revelar um significativo espírito de liberdade de criação e improvisação, ela poderia ser considerada uma adaptação nacional do jazz norte-americano e caracterizada como um gênero musical distinto, o “jazz brasileiro”.

Num outro estudo datado de 2011, Piedade aprofunda essas reflexões e afirma que a musicalidade é uma memória musical e cultural formada por um grupo interligado de elementos musicais e significações associadas a eles. Praticada, desenvolvida e transmitida em meio a comunidades estáveis – entendidas como agrupamentos sociais não necessariamente localizados em um mesmo território mas apresentando valores comuns – ela não representaria apenas um idioma mas uma audição-de-mundo capaz de ativar um sistema musical e simbólico por meio de um processo de aprendizado e experimentação capaz de enraizar profundamente essa organização do mundo audível no sujeito. O autor atesta a relação direta entre os acordos ou consensos tácitos ocorridos no interior de um grupo social para construir uma musicalidade. Pressupõe-se assim a estabilização desses conteúdos e práticas, com a conseqüente eliminação das tensões⁶⁰.

Com tudo isso, Acácio Piedade procura comprovar uma relação tanto de tensão como de síntese entre a música instrumental brasileira e o jazz norte-americano, caracterizada como uma fricção de musicalidades. Ao mesmo tempo em que os universos se aproximam, por exemplo através do “paradigma *bebop*” (um idioma musical comum, claramente baseado naquelas formas de jazz praticadas a partir do início dos anos 40 e perceptível sobretudo nos temas e improvisações), também se afastam na medida em que os artistas e críticos propõem discursos acerca de uma identidade nacional brasileira na música e reagem contra uma pretensa dominação cultural estrangeira. Mesmo reconhecendo a consolidação e a estabilização dessa mistura, o autor parte em busca dos seus constituintes e encontra algumas tópicas centrais da musicalidade brasileira, utilizadas num espectro mais largo e de forma mais destacada a ponto de apontarem para certos elementos culturais com uma ênfase maior e provocarem um diálogo efetivo com o jazz – nas

⁵⁹ PIEDADE e BASTOS (2006).

⁶⁰ PIEDADE (2011)

palavras do autor uma “fricção de musicalidades” – sem que as fronteiras musicais e simbólicas de cada universo sejam efetivamente trespassadas. Em suas palavras, elas seriam:

- brejeiro: estilo expressivo onde as formas estão sempre passíveis de transformação por meio de subversões, brincadeiras, desafios e exibições intencionais de virtuosismo e audácia. Entretanto, isso sempre seria feito com um tom elegante e por vezes sedutor. O brejeiro é associado às quebradas rítmicas, à ginga e à malandragem e sempre aparece com destaque no choro;
- época-de-ouro: aparece através da inclusão de floreios melódicos remetentes às antigas modinhas, valsas, polcas e serestas brasileiras. Com isso, procura-se evocar um “Brasil antigo” carregado de lirismo, singeleza e simplicidade. Essa tópica remonta ao século XIX e pode ser constatada em obras de Ernesto Nazareth (o qual, para Piedade, era influenciado pelo lirismo romântico europeu de compositores como Frédéric Chopin), Villa-Lobos, Camargo Guarnieri, Francisco Mignone e também no repertório de compositores da atualidade como Chico Buarque e Hermeto Pascoal. Está presente ainda em diversos sambas, modas, marchas-rancho e toadas;
- nordestinas: com a caracterização do Nordeste brasileiro na literatura como um exemplo de “Brasil profundo”, os compositores e músicos utilizam formas melódicas modais presentes no repertório folclórico daquela região com a finalidade de evocá-lo e exaltá-lo. As tópicas nordestinas contêm elementos bastante característicos do baião. Para Piedade, esse gênero contribuiu para a disseminação da influência exercida por elas sobre diversos gêneros musicais do Brasil, inclusive esse “jazz brasileiro”.

Essas proposições merecem uma reflexão cuidadosa, pois a apresentação dessa música instrumental produzida no Brasil como um gênero distinto associado ao jazz sugere algumas reflexões. Em primeiro lugar, os praticantes e fãs do jazz global nunca distinguiram um repertório de jazz instrumental e um repertório de jazz cantado a ponto de cada um deles configurar um gênero musical distinto. Tanto o jazz instrumental como o jazz cantado são, em primeiro lugar, jazz. Consequentemente, os cantores e os instrumentistas vinculados a essa tradição sempre compartilharam um mesmo espaço e nunca se trataram como diferentes. Levando isso em conta, poderíamos então considerar a obra de cantores ou grupos vocais brasileiros integrados à MPB mas declaradamente influenciados pelo jazz a ponto de utilizar o paradigma *bebop* em sua interpretação e volta e meia recorrer ao *scat* até mesmo para improvisar – dois exemplos significativos seriam

Leny Andrade e o grupo *Os Cariocas* – como pertencente a esse “jazz brasileiro” instrumental mencionado por Acácio Piedade? Considerando o caso específico desses cantores, devemos considerar sua música como parte de um outro gênero musical simplesmente pela presença de uma letra cantada, ainda que todas as outras características de seus trabalhos permitam sua classificação como música brasileira instrumental segundo os critérios propostos por Piedade?

Essas características e tópicos podem ser detectadas em alguns trabalhos de cantores vinculados à MPB. Um exemplo pode ser encontrado na versão de “Asa branca”, de Luiz Gonzaga e Humberto Teixeira, apresentada por Elis Regina e Hermeto Pascoal durante um espetáculo no *Festival de Jazz de Montreux*, na Suíça, em 1979⁶¹. Em vez de colocar-se à frente do instrumentista para que este a acompanhe, a cantora realiza improvisos com sua voz e trava um diálogo com ele inclusive no momento em que entoa os versos do baião nordestino, numa demonstração conjunta de virtuosismo característica do brejeiro. O registro dessa apresentação também revela um exemplo da intensa e constante interação entre os instrumentistas e os cantores brasileiros. Ela se desenvolveu através da participação dos primeiros nas gravações e shows dos últimos e vice-versa (no caso dos instrumentistas, não apenas como acompanhantes mas também como arranjadores, diretores musicais ou produtores artísticos), pelo estabelecimento de parcerias para compor canções e pela participação conjunta em *jam sessions*, festivais e programas de rádio ou televisão.

Qualquer tentativa de definir essa música instrumental brasileira como um ramo do jazz esbarra em questões problemáticas em razão da multiplicidade de influências e origens, como observa o crítico V.A. Bezerra em sua tentativa de definir esse pretense *brazilian jazz*. Ele parte, então, para

uma noção informal e dinâmica que emerge mais das relações entre músicos do que de uma definição precisa: Hermeto Pascoal... colaborou diversas vezes com Heraldo do Monte... violonista e guitarrista como Paulo Bellinati... que tocou e compôs no grupo Pau Brasil... no qual tocou também Rodolfo Stroeter... que fez parte do importante grupo de vanguarda Grupo Um... onde tocou também Teco Cardoso... virtuose dos sopros como Carlos Malta... que pesquisou ritmos do interior do Brasil como Paulo Freire... que faz parte da Orquestra Popular de Câmara... e assim por diante. Infinitos outros trajetos semelhantes a esse são possíveis. Assim, o conceito de Jazz Brasileiro emerge, ainda que aos poucos e de maneira inevitavelmente imprecisa, da teia de relações entre diferentes artistas... Não é um conceito fechado, mas aberto⁶².

Essa tentativa de definição também revela problemas: se desenvolvermos essa teia de relações, não há como ignorar a participação dos cantores. Uma considerável parte das principais realizações de praticamente todos os nomes citados ocorreu através de colaborações com eles⁶³. Por

⁶¹ O vídeo dessa apresentação está disponibilizado em <http://www.youtube.com/watch?v=qpmRE-v7wxw>. O registro em áudio foi lançado no LP póstumo *Elis Regina – Montreux Jazz Festival*, de 1982.

⁶² BEZERRA (2001). Vide <http://www.ejazz.com.br/detalhes-estilos.asp?cd=181>

⁶³ Seguindo o mesmo raciocínio, poderíamos desenvolver essa teia de relações da seguinte forma (dentre inúmeras possibilidades): Hermeto Pascoal... fez parte do grupo Quarteto Novo... que acompanhou Edu Lobo... que trabalhou

isso, se os critérios exclusivamente musicais não são suficientes para destacar essa música brasileira instrumental como um gênero musical autônomo denominado “jazz brasileiro”, a cadeia de relações entre os músicos também não basta.

Há um razoável número de cantores brasileiros que se destacam também pela competência para tocar um instrumento (como Joyce Moreno, Dick Farney e Johnny Alf) ou para utilizar a própria voz como um instrumento musical (um caso representativo seria a atuação de Mônica Salmaso no grupo *Orquestra Popular de Câmara*), bem como instrumentistas aventurando-se frequentemente a cantar (Toninho Horta, João Donato e Pepeu Gomes). Um terceiro grupo seria formado por artistas normalmente descritos como “compositores” ou “autores de canções e peças instrumentais”, mas que também se apresentam como intérpretes – geralmente das próprias composições – cantando, tocando um instrumento ou mesmo realizando as duas atividades simultaneamente. Alguns exemplos são Marcos Valle, Edu Lobo, Ivan Lins, Dori Caymmi e o próprio Tom Jobim.

Muitos dos representantes dessa música brasileira instrumental desenvolvida a partir dos anos 70 evitam se referir à sua música como jazz. Um exemplo desse posicionamento pode ser encontrado numa entrevista do saxofonista Leo Gandelman ao *Diário do Nordeste*. Ao ser questionado se existia uma vertente brasileira de jazz, ele respondeu:

Acho que não. O jazz é um legado da música americana que influenciou a música como um todo. Quando se fala influência do jazz pode-se falar da presença do improviso. O jazz tradicional é uma coisa muito específica, é uma língua que tem a sua própria forma de ser. Sem sombra de dúvida que a música instrumental brasileira se utiliza muito da influência do jazz [...] Minha música seria a música pop brasileira com influências do jazz. Para mim como artista é muito difícil definir a minha música. Eu prefiro não fazer uma definição. Como artista gosto de ter a minha liberdade de criar, mas eu entendo a importância da rotulação principalmente para a orientação do público⁶⁴.

Hermeto Pascoal, músico notório pelo experimentalismo e pela busca de uma ideia de plena liberdade criativa, mas plenamente reconhecido como um representante do “grande panteão da MPB”, procura fugir a qualquer rotulação que não seja aquela criada e desenvolvida por ele mesmo, a música universal. Em 1972, ele declararia numa entrevista à revista *O Bondinho*:

O negócio é fazer música, boa música. É por isso que não se deve ficar falando em fazer bossa nova, fazer jazz, fazer isso ou aquilo, entende? Tem que haver essa liberdade. Então, quando a gente fala música livre, não quer dizer livre só pra quem toca, mas pra quem ouve também. Quando o cara improvisa dentro do jazz, ele está improvisando dentro da harmonia do jazz. A música livre não está presa a harmonia nenhuma. O músico vai botar para fora tudo que ele tem; a pessoa que vai ouvir vai

diversas vezes com Hermeto Pascoal... que gravou algumas faixas e realizou algumas apresentações com Elis Regina... que trabalhou por dez anos com seu marido César Camargo Mariano... que gravou o disco *Samambaia* com Hélio Delmiro... que colaborou por algum tempo com Victor Assis Brasil... que foi aluno de Paulo Moura... que compôs pelo menos três peças em parceria com Wagner Tiso... que gravou o LP *Todas as teclas* com César Camargo Mariano... e assim por diante.

⁶⁴ VIEIRA (2002)

pensar aquilo que bem entender. Quer dizer, a música livre é livre mesmo, não tá presa nem à letra [...] A música livre é o negócio mais importante do mundo no momento. Porque é liberdade total, pra todo mundo. E é isso que eu quero fazer aqui [...] A música livre atinge qualquer um. O cara da roça, que nunca ouviu música, vai gostar mais da música livre do que de qualquer outra coisa, porque ele ouve o cantar dos passarinhos, ele ouve o barulho do rio, então ele vai gostar porque nesse tipo de música tem de tudo que você imaginar⁶⁵.

Numa entrevista de 1985 à revista *Manchete*, recolhida por Luiz Costa-Lima Neto para sua dissertação de mestrado, Hermeto se define como um músico versátil e declara: sua música é inclassificável. Para ele, a escuta de suas criações representa uma possibilidade de contato com várias tradições que atingem desde a música de concerto até o coco nordestino. Elas entram no seu universo musical de maneira natural, sem premeditações⁶⁶.

Nelson Ayres afirma numa entrevista realizada por Giovanni Cirino para sua dissertação de mestrado:

A música brasileira é de longe o aspecto que mais colabora para criar uma imagem positiva do país, e poderia ser um de nossos principais produtos de exportação se levado um pouco mais a sério. Nossa “música instrumental” espalha essa riqueza, abarcando uma enorme gama de estilos e ritmos. É uma salada de choro, samba, frevo, xote e guarânia, para nós muito natural, mas que deixa estupefatos os músicos estrangeiros. É uma variedade de expressão infinitamente maior que o jazz, que sempre seguiu uma linha bem definida de desenvolvimento estilístico⁶⁷.

Já César Camargo Mariano, que sempre utiliza o termo “música instrumental” (e não “jazz” ou mesmo “MPB”) para se referir aos seus trabalhos como solista, declarou numa entrevista a respeito de seu projeto em duo com o violonista Romero Lubambo publicada pelo website *Br-Instrumental*: “Romero é mais jazzista [...] Eu sou mais brazuca, mais samba. Até toco jazz, mas não sou jazzista”⁶⁸. No seu livro de memórias, ele afirma ter começado a “sair mais e mais da minha ostra de jazzista radical, mas sem fazer concessões”⁶⁹ ainda no início de sua carreira profissional e critica a postura de alguns de seus colegas e fala de suas principais influências:

O preconceito racial entre os músicos sempre foi zero. Porém, na época, havia outro muito forte, que me incomodava profundamente. Tratava-se da intolerância por parte do pessoal da bossa nova com a música tradicional brasileira. A maioria achava o samba tradicional pobre em harmonia, sem estética e, para eles, justamente a bossa nova teria vindo sanar a MPB. Sempre achei essa postura arrogante e sentia que o pessoal da velha guarda, com seus músicos, compositores e músicas fantásticas, puras, ficava encabulado, se sentindo de certa forma inferiorizado [...] Nunca concordei com esse afastamento, por minha própria formação básica, desenvolvida entre chorões. Até hoje sou alucinado pelo gênero [...] Tocávamos choros, chorinhos, antigos ou novos, e eu brincava de modificar as harmonias originais, os andamentos... Vivia pesquisando e tocando choros de Ernesto Nazareth, Pixinguinha, ouvindo direto Chiquinha Gonzaga, de quem recebi grande influência como pianista, tocando samba.⁷⁰

⁶⁵ BOTTINO (1972)

⁶⁶ COSTA-LIMA (1999)

⁶⁷ CIRINO (2005)

⁶⁸ Vide <http://br-instrumental.blogspot.com.br/2006/05/cesar-camargo-mariano-romero-lubambo.html>

⁶⁹ MARIANO (op. cit., p. 97)

⁷⁰ Idem (p. 191)

Num depoimento concedido para o autor, César foi taxativo a respeito da música instrumental brasileira dos anos 70 e 80: ela seria a “MPB-i” ou “MPB instrumental”, e não o “jazz brasileiro”⁷¹. As influências e referências frequentemente encontradas nesse repertório seriam as mesmas do repertório cantado, diferenciando-se apenas pela ausência da letra. Elas não pode ser desconectadas de uma linha evolutiva que remonta às primeiras manifestações musicais populares praticadas no país⁷². Além disso, um grande número de temas instrumentais brasileiros apresenta formas semelhantes à das canções, bem como alguns dos “clássicos da MPB” nasceram como peças instrumentais e só vieram a receber uma letra tempos depois⁷³. Por isso, essa vertente instrumental se enquadraria na definição proposta por Martha Ulhôa no artigo “Nova história, velhos sons: notas para ouvir e pensar a música brasileira popular”:

A MPB, rótulo que se consolida somente na década de 70, emerge do samba urbano da década de 30 e 40 (gênero por sua vez procedente da tradição afro-brasileira do lundu em interação com gêneros de dança de outras procedências, como a polca e a habanera), agrega outros ritmos regionais como o baião (década de 1950), passa pela Bossa Nova, que incorpora elementos de jazz ao seu estilo e o Tropicalismo que, através do rock a “liberta” do samba nos 1960⁷⁴.

O jazz, um fenômeno cosmopolita já incorporado à MPB na década de 1970 (a partir de um processo iniciado havia pelo menos cinquenta anos)⁷⁵ não representa a essência da música de César Camargo Mariano mas apenas uma dentre várias influências importantes. Está presente em sua música por exemplo através de alguns fraseados, harmonizações e improvisos não necessariamente encontrados em toda a sua produção. E, em razão da inclusão da MPB instrumental no segmento “jazz” pela indústria fonográfica norte-americana, lhe proporciona oportunidades de trabalho em todo o mundo, através da realização de colaborações com jazzistas, da divulgação de seus trabalhos pela mídia escrita e pelas emissoras de rádio especializadas, da participação em festivais de jazz e da realização de espetáculos em locais frequentados pelos fãs do estilo. Mesmo assim, César recusa ostensivamente o rótulo de jazzista.

Diante desses fatores, o destaque do termo “música brasileira instrumental” nesse

⁷¹ MARIANO (op. cit)

⁷² Já nos primeiros anos da indústria fonográfica nacional ocorreu o lançamento de alguns discos gravados exclusivamente por formações de instrumentistas. Um dos primeiros lançamentos de música instrumental no Brasil foi o 76 RPM de número 40.047 produzido pela Casa Edison em 1902 com “Só para moer”, um “choro gostoso” interpretado pelo flautista Patápio Silva. Um exemplar foi preservado no acervo do Instituto Moreira Salles e seu áudio foi digitalizado e disponibilizado online no endereço <http://ims.uol.com.br/hs/franceschi/07-007.swf>. A partir daí, as companhias passaram a oferecer títulos tanto de música cantada quanto de música instrumental e a evolução desses dois segmentos parece ter ocorrido de maneira homogênea, inclusive no que diz respeito à composição dos temas e canções.

⁷³ Esse é o caso, por exemplo, do choro “Carinhoso”, cuja melodia foi criada por Pixinguinha entre 1916 e 1917 e que permaneceu como uma peça instrumental até receber uma letra escrita por Carlos Alberto Ferreira Braga, o “Braguinha” ou “João de Barro”, vinte anos depois. Vide P.TARDO (2011).

⁷⁴ ULHÔA (1997).

⁷⁵ Um exemplo de discussão sobre o cosmopolitanismo no jazz está em FELD (2012).

período compreendido entre as décadas de 1970 e 1980 teria ocorrido a partir da atuação de vários instrumentistas ligados à MPB, desenvolvendo projetos solo ou formando grupos musicais, buscando melhores oportunidades de trabalho e uma presença mais destacada junto ao mercado fonográfico, à mídia e ao público brasileiro. Esse momento representou o apogeu da consolidação da MPB como uma música *mainstream* no mercado fonográfico, na mídia e no cotidiano nacional. De acordo com Marcos Napolitano, o momento pós-1975 seria o de uma “ofensiva comercial” representada por discos como *Falso brilhante*, de Elis Regina, *Caça à raposa*, de João Bosco, e *Meus caros amigos*, de Chico Buarque. O historiador afirma:

A corrente principal da MPB, representada pelos “monstros sagrados”, será triunfante no mercado fonográfico, formando com artistas mais identificados com outros gêneros, como alguns roqueiros (Rita Lee, Raul Seixas) e sambistas (Martinho da Vila, Beth Carvalho, Paulinho da Viola), uma espécie de frente ampla musical contra a ditadura, valorizada e respeitada pela maior parte da crítica cultural.⁷⁶

Na sequência, o historiador enfatiza a realização do encontro de três conceitos de cultura indexados a valores sociopolíticos presentes com muita força no pensamento de esquerda: o nacional-popular (MPB), a cultura popular (representada pelo samba e pelos gêneros de origem nordestina) e as subculturas juvenis alternativas representadas pela música pop (entendido como elemento catalisador das vanguardas experimentais da música popular). Esses modelos teóricos de crítica cultural somaram-se à memória afetiva para atribuir à MPB um lugar de destaque na hierarquia cultural da sociedade brasileira, o que foi aproveitado pela indústria cultural.

Os músicos atuantes nesse circuito de música popular brasileira instrumental – muitos dos quais com uma destacada e reconhecida participação nos trabalhos dos chamados “monstros sagrados –, contando com o apoio de uma parte da mídia e também de seus fãs, estabeleceram então um circuito sediado principalmente nas cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo (mas também presente em outras localidades, como Belo Horizonte) e formulado em torno da própria condição de instrumentistas brasileiros vinculados à MPB para aproveitar aquele momento de abertura do mercado para essa expressão e consolidar um segmento voltado para a música instrumental nacional. Questionavam e criticavam (inclusive através da criação de selos fonográficos independentes a partir do lançamento do LP *Feito em casa*, do pianista Antônio Adolfo, por meio de seu próprio selo em 1977⁷⁷) uma quase absoluta preferência do mercado, do público e da mídia pela música cantada⁷⁸, caracterizada até mesmo por algo descrito por Chico Buarque em 1974 como a organização, pela indústria fonográfica e pelos veículos de comunicação

⁷⁶ NAPOLITANO (2005).

⁷⁷ CASTRO (op. cit, p. 75)

⁷⁸ Como menciona o próprio César Camargo Mariano (op. cit, p. 100), o termo “canário” popularizou-se entre os instrumentistas como um sinônimo pejorativo de “cantor” ou “cantora”.

(sobretudo a televisão), de determinadas regras para fazer sucesso, restringindo as oportunidades para novos valores⁷⁹. Esse posicionamento encontra eco em uma afirmação do próprio César Camargo Mariano em seu livro de memórias, ao tratar da produção do LP *Octeto de César Camargo Mariano* em 1967:

A maioria das gravadoras não queria investir em um produto que nem mesmo sabia direito do que se tratava, por falta de informação e puro interesse no mercado. Porém o selo *Som Maior*, dentro da gravadora *RGE*, acreditou no potencial do *Sambalço Trio* e, posteriormente, no do *Som 3*, assinando contratos de vários discos conosco. Era o auge da bossa nova e dos trios [...] Propus àquela gravadora fazer um álbum de músicas brasileiras, bossa nova, com um tratamento mais jazzístico, no qual queria exercitar o meu lado orquestrador e sair da formação de trio [...] Nem por isso o Som Maior deixou de acreditar. Quiseram investir, mais uma vez, na música e no músico brasileiro, e, assim, consegui fazer o álbum⁸⁰.

Considerando então os aspectos culturais envolvidos e as opiniões de seus participantes, além do histórico de participação de cada um deles numa ampla teia de relações artísticas e sociais, a tradição musical à qual o *Prisma* se vinculou é a MPB como um todo e não o jazz, ou mesmo um pretense “jazz brasileiro”. As atividades e experiências realizadas durante o projeto atraíram a comunidade da MPB (composta por artistas, críticos especializados, representantes da indústria fonográfica e do mundo do espetáculo e também pessoas atuantes na mídia) para conhecer e discutir os resultados e até mesmo adotar as tecnologias musicais eletrônicas em seus trabalhos. A ênfase atribuída à participação de instrumentistas e à ausência de letras cantadas na produção do projeto, mais do que qualquer questão estética ou de gênero musical, reflete circunstâncias particulares enfrentadas por todos os participantes dessa cena junto ao mercado fonográfico, ao *show-business* e aos veículos de comunicação brasileiros para divulgar e comercializar seus trabalhos num período e num ambiente onde a música cantada era favorecida. Dessa forma, eles se uniram em busca de maiores e melhores oportunidades de trabalho.

Ao afirmarem que a MPB aceitava transformações, os participantes do grupo demonstram estar convictos de que as novidades propostas em suas experiências já estariam adequadas à tradição. Nas obras produzidas durante o *Projeto Prisma*, o simples uso de novas ferramentas eletrônicas e sons eletrônicos não seria suficiente para provocar qualquer alteridade desestabilizadora. Ele representava apenas um sinal dos tempos, como César Camargo Mariano explicou durante uma entrevista concedida para a revista *Teclado Magia* em 1984:

Assim como existiu a era do violão, a era da guitarra, etc., o instrumento que comanda os estúdios de gravação hoje em dia é o teclado. Então, o mercado está aberto para todos aqueles que estão tendo a oportunidade de manipular essa parafernália. É preciso, no entanto, que tecladistas e arranjadores entendam que os teclados não estão aí para substituir outros instrumentos, e sim para serem usados como um recurso a mais. A base da música são os músicos e seus instrumentos.

⁷⁹ VAZ apud CASTRO (op. cit, pp. 74-5)

⁸⁰ MARIANO (op. cit, pp. 153-4)

Em suas próprias palavras, “quando me perguntavam, na época, se eu fazia música digital, eu respondia: eu faço música, usando equipamentos digitais”⁸¹. O que haveria de novo, basicamente, seriam as técnicas e as sonoridades resultantes do uso daquelas ferramentas musicais eletrônicas. Essa alusão a uma “música digital” (que pode ser compreendida como uma outra música baseada nas possibilidades oferecidas pelas ferramentas eletrônicas) no discurso de César Camargo Mariano pode ser interpretada pelo reconhecimento do que hoje se entende como música popular eletrônica ou música eletrônica dançante. O principal objetivo do músico durante o *Prisma* não era o de produzir música eletrônica ou criar um novo gênero musical, mas incorporar novos sons eletrônicos à música que já vinha praticando.

Na música popular, a mera utilização de instrumentos musicais eletrônicos com o objetivo de incorporar seus timbres a arranjos compatíveis com formações de instrumentos acústicos ou eletrificados não causa qualquer desestabilização. É preciso que a mistura exposta na música resultante reflita uma presença significativa da música eletrônica, aqui compreendida pela definição proposta por Andrew Hugill, onde o termo se aplicaria a toda música que resulte necessariamente da utilização de sons produzidos ou processados através de ferramentas eletrônicas e dependa delas para ser realizada⁸². Esse termo pode ser aplicado tanto às práticas de geração e síntese sonora por meios eletrônicos e também a exploração artística das tecnologias de gravação e reprodução sonora, e atualmente pode caracterizar uma gama de gêneros ampla o suficiente para englobar desde a *musique concrète* e a *elektronische musik* de concerto até os vários gêneros eletrônicos dançantes. Mas, em princípio, uma música cujos arranjos possam ser adaptados para formações não eletrônicas ou construída através da realização de imitações de instrumentos musicais acústicos pelos sintetizadores não pode ser chamada de música eletrônica. Como o compositor e musicólogo inglês esclarece, situações como a mera utilização de um piano digital durante um concerto ou utilização de um *software* para notação musical por parte de um compositor erudito não transforma o pianista e o compositor em músicos eletrônicos. Elas apenas retratam a utilização de ferramentas eletrônicas em busca de um resultado artístico cuja concepção não envolve necessariamente essas tecnologias⁸³.

É o que ocorre por exemplo, na gravação da faixa “Choro dos reis” (de autoria de César Camargo Mariano) para o LP *Prisma*. No arranjo, é possível identificar a utilização de um piano acústico, um piano eletrificado *Yamaha CP-80* e alguns sintetizadores designados para a execução de linhas correspondentes a uma flauta, uma harpa, um naipe de cordas e uma harmônica.

⁸¹ MARIANO (op. cit, p. 337)

⁸² Vide HUGILL (op. cit)

⁸³ Idem (p. 3)

Essa imitação não se restringe apenas ao timbre mas também à simulação de técnicas de execução características dos instrumentos imitados, como os ornamentos de harmônica e de flauta. Da mesma forma, em “Capoeira” (faixa do mesmo disco) os sintetizadores imitam os timbres de atabaques, com os executantes buscando simular os fraseados e técnicas típicos dos instrumentos de percussão através de seus teclados.

No arranjo de “Ponta de areia”, gravada para o LP *Ponte das estrelas*, foram utilizados apenas instrumentos musicais eletrônicos para imitar um naipe de cordas, um coro de vozes humanas inspirado no canto gregoriano (amostrado digitalmente no *sampler Emulator II* por Dino Vicente), e sinos de igreja. Nesse caso, o uso exclusivo de instrumentos musicais eletrônicos não é suficiente para descrever a música como “eletrônica” e tampouco como “híbrida”: basta substituí-los por um grupo de cordas, um coro e um percussionista para tocar o sino e esse arranjo pode ser executado de forma praticamente idêntica.

Diante disso, nenhuma dessas faixas citadas (bem como outras cujas características são essencialmente as mesmas) apresenta uma situação de desestabilização da MPB enquanto tradição. Nem mesmo em razão do uso intensivo e destacado das ferramentas eletrônicas para performance ou gravação. Mesmo que alguns arranjos fossem executados apenas por instrumentos musicais eletrônicos, sua facilidade de adaptação para formações acústicas não permite que sejam vistas pela tradição como um outro. Representariam apenas uma amostra de música popular brasileira executada com sons eletrônicos.

Por outro lado, a simples audição da faixa-título do LP *Prisma*, utilizada na abertura de todos os concertos realizados pelo grupo entre 1984 e 1985 para acompanhar um espetáculo de luzes e marcar a entrada dos músicos no palco, revela a utilização de ruídos cujo processo de síntese não se baseou em qualquer escala temperada mas apenas em frequências fixas ou variáveis (não necessariamente medidas em *hertz* mas segundo as escalas de parâmetros disponibilizadas por cada sintetizador para determinar a frequência dos osciladores⁸⁴). Também não é possível perceber qualquer pulso rítmico definido até a entrada dos sons de percussão, que ocorre após o primeiro minuto da gravação. Na época da gravação dessa faixa, a utilização exclusiva de ruídos não-temperados como materiais composicionais básicos e a ausência de um pulso rítmico (principalmente combinadas) não representavam práticas estabilizadas na MPB autoral. Elas podiam ser encontradas com mais frequência na música eletroacústica de concerto e em alguns trabalhos de pop eletrônico realizados no exterior⁸⁵. Já haviam sido abordados por artistas populares

⁸⁴ No caso de modelos analógicos como o *Roland Jupiter-6*, a referência estaria na medida dos tubos dos órgãos, ou seja, 32 pés, 16 pés, 8 pés, 4 pés e 2 pés. No *Yamaha DX7*, um modelo digital, é possível determinar a frequência tanto em hertz quanto numa escala variável derivada da estrutura hexadecimária de organização dos dados digitais, que vai de zero a 128 unidades.

⁸⁵ Os músicos brasileiros atuantes no mercado publicitário e na criação e produção de música para cinema e televisão, onde a versatilidade para trabalhar com vários gêneros musicais é valorizada, já tinham alguma familiaridade com o

brasileiros no passado, sobretudo durante o movimento tropicalista⁸⁶, mas por um período demasiadamente curto para viabilizar qualquer estabilização.

Na MPB, o uso de notas musicais como materiais composicionais básicos, de harmonias tonais e de ritmos caracterizados por um pulso definido continuou dominante. Quando os sintetizadores começaram a ser utilizados com mais frequência pelos seus adeptos nos anos 70, favoreceu-se a perspectiva descrita por Robert DeVoe através da expressão “super-órgão” (onde o teclado seria sempre a interface de escolha e as timbragens ressaltariam mais uma capacidade de imitação de sons já existentes do que a busca por novos sons)⁸⁷. Não surgiram artistas brasileiros influentes dispostos a implantar consistentemente quaisquer conceitos e práticas de experimentalismo sônico aos conteúdos consagrados por essa tradição e consequentemente estabilizá-los para definir as bases de uma “MPB eletrônica”, como os músicos Jean-Michel Jarre e Giorgio Moroder e os grupos *Kraftwerk*, *Yellow Magic Orchestra* e *Tangerine Dream* fizeram com a música pop e com o rock no exterior. Esses artistas, ao mesmo tempo em que revelaram em suas produções uma forte ênfase na construção e no processamento de timbres através das ferramentas eletrônicas, preservaram um foco significativo no uso das tonalidades para construir melodias e harmonias – inspirando-se inclusive no formato canção – e na utilização de figuras rítmicas adaptadas do rock ‘n’ roll e da música africana norte-americana. O desenvolvimento de suas contribuições levou ao surgimento de um *synth pop* ou *techno pop* global cujas influências podem ser percebidas em duas peças do repertório do Prisma: “Fest wave” e “6:42”⁸⁸.

Outro exemplo de faixa produzida a partir de uma fórmula ainda não consagrada pela tradição no repertório do *Prisma* é “Os Breakers”, também lançada no primeiro LP do grupo. Ela foi parcialmente inspirada pelo *turntablism*, prática onde os toca-discos deixam de ser meros dispositivos para reprodução de trechos gravados para transformar-se em verdadeiros instrumentos musicais. A manipulação dos discos em contato com a agulha permite a produção de novos sons (os *scratches* ou “arranhões”), muitas vezes utilizados para linhas de percussão. Além disso, o *turntablist* pode utilizar dois ou mais toca-discos para combinar trechos reproduzidos e alterar sua

sound design e a utilização de ruídos não-temperados (inclusive com sintetizadores). Todavia, como o próprio César Camargo Mariano (op. cit, pp. 218-22) aponta, tratava-se de uma prática muito diferente da produção de música autoral. O músico trabalhou durante cerca de nove anos compondo e produzindo *jingles* para a agência Sonima, e posteriormente começou a atuar também produzindo trilhas sonoras para filmes no Brasil e nos Estados Unidos.

⁸⁶ Alguns exemplos da utilização combinada de ruídos não-temperados como materiais composicionais básicos e ausência de pulso podem ser encontrados nos arranjos de “É proibido proibir”, de Caetano Veloso, e “2001”, dos Mutantes, ambas de 1968.

⁸⁷ DEVOE (op. cit, p. 84)

⁸⁸ “Fest wave” e “6:42”, apesar do uso destacado e ostensivo da eletrônica para sua criação e performance, não são híbridos. São rocks eletrônicos instrumentais e todas as características observadas em sua composição e arranjo representavam elementos já absorvidos e estabilizados pela MPB, inclusive em sua vertente instrumental, após a jovem guarda e a tropicália. A performance, por sua vez, já apresentava características híbridas: uma parte das linhas era executada com os músicos César Camargo Mariano e Dino Vicente tocando os teclados em tempo real, e a outra parte era composta por automações executadas pelas máquinas. A MPB, por volta de 1985, ainda não considerava qualquer forma de performance envolvendo programações e automações.

sonoridade de modo a construir um novo arranjo musical, inclusive realizando *breaks* onde um mesmo trecho é repetido para quebrar a fluência do ritmo. Para isso, ele pode se valer de diversos recursos e manobras como por exemplo o *backspin* (giro do disco no sentido inverso) e o *punch phrasing*, caracterizado pela sobreposição de pequenos trechos de um disco sobre uma base principal reproduzida em outro toca-discos para formar novas combinações. Como nenhum dos integrantes do *Prisma* dominava essas técnicas, foi necessário recorrer a simulações executadas com um sintetizador ou a intervenções executadas pelo engenheiro de gravação Marcus Vinícius de Oliveira Marinho. Ele não realizaria as manobras “tocadas” pelos DJs com os discos, mas efetuaría cortes e montagens em fita magnética.

A MPB sempre valorizou os instrumentos musicais com interfaces pelas quais o som é produzido através de um processo mecânico e as figuras do cantor e do instrumentista. O conceito de “músico” consagrado por ela envolvia necessariamente a produção do som (e jamais qualquer forma de reprodução), e o reconhecimento do estúdio como um instrumento musical ou como uma ferramenta para composição ainda não havia ocorrido plenamente no início dos anos 80. Mas “Os Breakers” não representou uma iniciativa inédita: alguns discos de música popular brasileira trazendo faixas construídas basicamente através de edições em fita já haviam sido lançados anteriormente (um exemplo é *Araçá azul*, de Caetano Veloso, gravado em 1973, sobretudo na faixa “De conversa”), mas sem uma continuidade que justificasse a estabilização dessa prática. Por isso, a ideia consagrada pelos adeptos da MPB era a de que estúdio representava apenas um local onde uma performance realizada por músicos seria registrada e transcrita para uma mídia replicável⁸⁹. Aos engenheiros de som cabia capturar o som da melhor forma possível, organizá-lo e processá-lo para que o produto final (o disco) retratasse da forma mais fiel possível as ideias propostas pelo compositor, pelo arranjador e expressadas pelo intérprete. No entanto, salvo quando as funções se acumulavam, sua participação nos processos de composição, arranjos e performance musical não era considerada. Somente os cantores, os instrumentistas, os compositores e os arranjadores poderiam ser tratados como “músicos”. Os engenheiros de som eram profissionais técnicos.

Todavia, Marcus Vinícius de Oliveira Marinho aparece no encarte do LP *Prisma* como um integrante do grupo musical, e não como um simples técnico que contribuiu para a realização do disco. “Os Breakers” apresenta algumas razões para isso, evidenciando a mistura de conceitos e técnicas originárias de dois universos diferentes (a *musique concrète* e o *turntablism*) com as notas musicais, sistemas temperados e práticas destacando os atos de cantar e tocar

⁸⁹ Brian Eno, em sua palestra *The Studio As Compositional Tool*, fala dos efeitos do registro de uma performance através da gravação, citando o jazz como exemplo: “Eu acredito que a gravação criou o idioma do jazz, de certa forma; a partir de 1925, o jazz passou a ser consumido através de gravações, e, mais ou menos após 1935, a maioria das pessoas escutava jazz por meio de discos. Então, elas ouviam trechos que representavam apenas improvisos por centenas e mais centenas de vezes, e tratavam esses detalhes como se fossem realmente significativos para a composição” (ENO, 2006)

instrumentos musicais em tempo real já consagradas pela MPB. Esse encontro caracteriza uma situação desestabilizadora, na qual a tradição dialoga com um elemento até então estrangeiro e procura formas de absorvê-lo. O próprio César Camargo Mariano assume a presença de um elemento alheio à tradição sobre a qual o *Prisma* estava baseado, ao mencionar “Os Breakers” como “uma citação [...] não é música brasileira [...] é um contexto isolado no espetáculo, uma piada, um artifício”⁹⁰.

Ao mesmo tempo, o ato de tocar música eletrônica ao vivo, seguindo uma concepção trazida de domínios musicais acústicos ou eletrificados e a adoção de uma fluidez rítmica onde o andamento não está necessariamente condicionado a um número fixo de batidas por minuto, ainda era de certa forma controverso na virada dos anos 80. Como afirmou Ralf Hütter, do grupo eletrônico pop alemão *Kraftwerk*, numa entrevista de 1976,

A maior parte dos músicos eletrônicos teme a tonalidade. Quando você observa o universo das frequências, você não pode ignorá-la. A ditadura da tonalidade e a ditadura da não-tonalidade representam a mesma coisa [...] Não há diferença, há apenas uma gama de frequências.⁹¹

Um reflexo da dinâmica de misturas consequente das experiências de músicos eletrônicos com a música pop e de músicos de pop, rock e jazz com os sons eletrônicos pode ser sintetizado a partir de alguns questionamentos levantados por Ariel Kyrou sobre as produções do músico norte-americano Herbie Hancock nos anos 70 e 80:

Herbie Hancock ainda fazia jazz na metade dos anos 70? E essa questão sobre o jazz é assim tão fundamental? Visto que ele passou a misturar esses dois termos, jazz e música eletrônica, a partir de um certo momento, podemos indagar se finalmente estamos diante do desaparecimento de ambos [...] Os exploradores, os artistas experimentalistas, podem se associar temporariamente às instituições mas revelam práticas revolucionárias modificando a ordem cultural. [...] Adeptos da reconstrução da música bem como do mundo em alguns momentos, eles podem ser vistos como pessoas perigosas pela sociedade.⁹²

Esse trecho, de algum modo, sintetiza o ato de provocar desestabilizações no seio de uma determinada tradição cultural (caracterizada pelo termo “ordem cultural” e representada pelas “instituições) através da proposição de novas sínteses onde a presença de um outro pode ser percebida com maior ou menor facilidade. Isso pode afetar não apenas as obras registradas em papel ou fonograma, mas também as práticas musicais consolidadas e perpetuadas. Em algumas peças do

⁹⁰ MARIANO (op. cit)

⁹¹ HÜTTER apud PATTIE (2011).

⁹² KYROU (2002, p. 127). Tradução do autor a partir do original em francês: “Au milieu des années 70, Hancock faisait-il encore du jazz? Et cette question du jazz est-elle si essentielle? Lorsque l’on colle ces deux mots, jazz et musique électronique, au bout d’un colle ces deux mots, jazz et musique électronique, au bout d’un moment, on se demande si, finalement, l’issue n’est pas la disparition des deux... [...] Les explorateurs, les artistes expérimentaux, qui peuvent s’associer temporairement à des institutions mais don’t la pratique révolutionnaire change la donne de la culture [...] Adeptes de la reconstruction de la musique comme parfois du monde, ils peuvent être perçus comme dangereux pour la société”.

repertório do *Prisma* há uma dualidade onde o instrumentista tradicional encara as máquinas eletrônicas, e onde o operador dessas máquinas precisa se adequar aos aspectos e nuances do músico popular brasileiro ou do jazzista. No entanto, ela não engloba um aspecto enfatizado pelos representantes do projeto: o mero uso de timbres eletrônicos para reproduzir peças e arranjos compatíveis com formações acústicas. Mas sim por exceções decorrentes de circunstâncias onde a criação musical foi inspirada por elementos que, por si só, já vinham de outras tradições e naquele momento apenas iniciavam sua trajetória rumo à incorporação pela MPB.

Capítulo 2

Análise

2.1 Considerações gerais

Nesta tese, serão estudadas três peças: “Prisma” e “Os Breakers” (do LP *Prisma*), e “Dom Quixote” (de *Ponte das estrelas*). Sua escolha decorre do fato de que, em primeiro lugar, todas fogem ao padrão dominante no repertório do grupo: o recurso aos timbres sintetizados para executar peças e arranjos compatíveis com formações não-eletrônicas. Nessas faixas, evidencia-se uma postura experimentalista motivada por vários fatores e circunstâncias como a realização de trilhas sonoras para determinados momentos de um espetáculo, como uma performance de danças de rua onde os dançarinos vestem as roupas produzidas pelo patrocinador ou o momento da entrada dos músicos no palco, quando há um espetáculo de luzes. Essas situações, segundo César Camargo Mariano, eram mais propícias para destacar novos elementos⁹³. Em cada um desses temas, a escuta revela uma exploração mais profunda dos recursos e possibilidades dos equipamentos eletrônicos, em vez do simples emprego de timbres sintetizados para executar uma música compatível com formações não-eletrônicas. Isso trazia desafios particulares para todos os profissionais envolvidos no projeto, principalmente no tocante à sincronização de todas as partes gravadas e ao estabelecimento de uma fluência rítmica. Enquanto os sequenciadores tendem a organizar os eventos programados no tempo com precisão, a execução humana costuma apresentar oscilações de andamento. Por isso, uma peça destinada à execução conjunta por músicos e máquinas faz com que estas últimas devam ser necessariamente escutadas pelos primeiros.

Nesses momentos, os integrantes do *Prisma* adotaram, pelo menos no primeiro LP, soluções improvisadas para alcançar resultados referenciados em obras produzidas com equipamentos mais sofisticados. Enquanto Herbie Hancock e o grupo *Kraftwerk* já contavam com computadores, *samplers* digitais e sistemas *MIDI* plenamente implementados, eles precisaram recorrer aos gravadores de fita magnética para, como em boa parte da produção de música eletrônica anterior ao lançamento das interfaces digitais para interconexão de instrumentos musicais, cumprir uma função assim descrita por Robert DeVoe:

A única ferramenta que você deve necessariamente possuir; a ferramenta que você deve conhecer e amar; tão valorosa quanto seus dedos. Trata-se de seu gravador de fita magnética. Ele é o seu instrumento, e você deveria ser capaz de tocá-lo como um piano [...] Na música experimental moderna, a partitura raramente é o produto final do compositor. Seu produto costuma ser um trecho de fita magnética – uma performance artesanal feita à mão⁹⁴.

⁹³ MARIANO (op. cit)

⁹⁴ DEVOE (op. cit, pp. 10 e 33). Tradução do autor a partir do original em inglês: “The one tool you must have; the tool you must know and love; as valuable as your fingers; is your tape recorder. That’s your instrument, and you should be able to play it like a baby grand [...] In modern experimental music, the score is rarely the end product of the composer. His product is usually a piece of tape – a handcrafted performance”.

Na produção do LP *Ponte das estrelas*, a completa implementação do protocolo *MIDI* já permitia ao grupo valer-se de uma linguagem de programação unificada e de interfaces idênticas para, desejando, transpor o conteúdo de pentagramas para as máquinas e produzir seus arranjos valendo-se dos timbres sintetizados e da sofisticação técnica de um sistema interligando múltiplos equipamentos. Essas possibilidades técnicas trouxeram algumas transformações para a música do *Prisma* e a análise de “Dom Quixote” oferece uma reflexão sobre as diferenças fundamentais entre os dois discos lançados pelo projeto e sobre a integração entre músicos e máquinas para tocar e produzir músicas em duas situações técnicas distintas: uma caracterizada pela criatividade e pela improvisação e outra pela obediência estrita a um conjunto padronizado de normas.

Contudo, mesmo no repertório de *Ponte das estrelas* é possível encontrar situações nas quais uma parte da música não se adequa integralmente ao pentagrama (sobretudo os chamados *sound effects*), algo observado com mais frequência em *Prisma*. Para Fernando Iazzetta, a prática musical estabelecida a partir do advento da música notada é de certa forma regulada pelas limitações de escrita e leitura formatadas pela partitura. O congelamento do fluxo temporal da música na partitura escrita teria servido como um filtro, bloqueando qualquer desvio ou flutuação oriundo das músicas baseadas na tradição oral ou originárias das culturas orientais. Esses aspectos são tratados pela notação como “ruídos que ameaçam a hegemonia e regularidade do pensamento musical”⁹⁵.

Carole Gubernikoff observa questões semelhantes ao tratar da análise de música eletroacústica:

Se a música eletroacústica aparece como um desafio para a análise musical é porque a análise tem se baseado na notação, num texto escrito, e não na música efetivamente sendo tocada ou escutada. O que a análise musical tem observado é a partitura e não o resultado sonoro ou a experiência da escuta [...] O desafio para a análise da música eletroacústica é transformar experiência empírica e a duração imediata em conceitos. A dificuldade aumenta pelas características estéticas da música eletroacústica: frequentemente ouvimos massas de sons contínuos, sem unidades de referência temporal, numa multiplicidade de planos especializados e sobrepostos. Essa experiência é muito diferente da música instrumental, com suas fontes sonoras visíveis, sons discretizados em sistemas de alturas e referências temporais regulares⁹⁶.

Todavia, a música eletroacústica e a música eletrônica não eliminaram de todo a escrita e as partituras. Como atesta Robert DeVoe, estas funcionam como conjuntos não-padronizados de instruções definidas pelo compositor para o intérprete, considerando que eles nem sempre correspondem à mesma pessoa. O autor norte-americano questiona se os *scores* ainda seriam válidos para a música produzida com meios eletrônicos, pois “frequentemente o compositor também é o intérprete, construindo seu trabalho em camadas de fita magnética. Ele não está

⁹⁵ IAZZETTA (2009: 44-5)

⁹⁶ GUBERNIKOFF (2007)

escrevendo instruções para uma outra pessoa. Ele está talhando sua própria escultura sônica”⁹⁷. Nessa reflexão, DeVoe afirma que ao mesmo tempo em que é necessário repensar todo o conceito de notação musical, seria uma pena extinguir a relação entre compositor e intérprete e a forma pela qual um conceito musical é transmitido de uma geração para outra e adaptado a novas realidades tecnológicas. Iazzetta, por sua vez, apresenta um pensamento de certa forma semelhante ao do autor norte-americano, ao afastar a ideia da notação como “uma camisa-de-força em relação à qual gêneros baseados na cultura oral ou improvisados estariam imunes”⁹⁸. Amparado nos escritos de Antoine Hennion, ele toma como exemplo o jazz, gênero baseado na improvisação e numa cultura formada sobretudo pela escuta reiterada do próprio repertório que produzia em vez do estudo exaustivo de pentagramas. O sociólogo francês afirma: “o jazz foi escrito nas gravações”⁹⁹. Dessa forma, as análises apresentadas nesta tese tomarão como referência os fonogramas e não os pentagramas referentes a cada peça.

Para a realização das análises, as três faixas foram digitalizadas e transportadas para o computador a partir de LPs executados por uma vitrola conectada ao computador por uma entrada *USB*. A escolha pelos discos de vinil deve-se ao fato de *Prisma* (ao contrário de *Ponte das estrelas*) nunca ter sido lançado em qualquer formato digital, além de sua produção ter sido realizada exclusivamente com equipamentos analógicos. Na investigação da organização dos sons no tempo, foi utilizado o programa *Ableton Live 9.0*, dotado de um recurso denominado *warp* (pelo qual o computador calcula as relações entre os eventos registrados em áudio e o tempo e os organiza a partir de uma divisão em compassos e de um andamento determinados pelo usuário). Dessa forma é possível visualizar e alterar os elementos rítmicos desse áudio amostrado e facilita-se a comparação entre os trechos sequenciados, cuja organização já tende a ser constante e homogênea, e aqueles executados manualmente com variações e oscilações de andamento. O *Live* também permite separar os canais do estéreo do áudio amostrado em duas pistas mono independentes. Isso possibilita ouvir o conteúdo de cada um deles através da saída *master* estéreo do programa, facilitando a identificação das partes do arranjo e a localização dos conteúdos da gravação conforme os três planos mencionados por Jay Hodgson ao se referir aos procedimentos de mixagem de um disco: o plano horizontal, o plano da proximidade e o plano vertical, que formam uma estrutura tridimensional¹⁰⁰. Essa divisão do estéreo permite inclusive verificar a disposição dos instrumentos no estéreo (correspondente ao plano horizontal). Quando um deles pode ser escutado com volume total apenas em um dos canais e não pode ser escutado no outro, revela-se sua presença em um dos

⁹⁷ DEVOE (op. cit, p. 98). Tradução do autor a partir do original em inglês: “As we have said, the composer is often also the performer, constructing his work in layers on tape. He’s not writing instructions for someone else. He’s carving his own sonic sculpture”.

⁹⁸ IAZZETTA (op. cit, p. 44)

⁹⁹ HENNIION apud IAZZETTA (op. cit, p. 44)

¹⁰⁰ HODGSON (2010, pp. 154-7)

extremos. Quando o som pode ser percebido em ambos os canais mas volumes diferentes, revela-se sua colocação no espaço entre o centro e os extremos do estéreo. Nesse caso, quanto maior for a disparidade de volume desse som entre os dois canais, maior será a distância do centro. Finalmente, quando o som está no centro exato do estéreo, pode ser percebido em ambos os canais com a mesma intensidade.

Para observações de espectro e frequências dos fonogramas finalizados, foi escolhido o *software Acousmographe*. Com ele, é possível visualizar representações gráficas do som em três perspectivas: a do sinal, a do espectro de frequências e a das *wavelets*, onde é possível identificar as ondas referentes a um determinado som individual até mesmo quando há polifonia: as *acousmographies* estabelecem um gráfico cartesiano onde as coordenadas são o tempo (na horizontal) e as frequências (na vertical). Dessa forma, os sons mais agudos estarão acima dos mais graves mesmo que soem como uma única massa. Nesse programa, a amostragem de áudio a partir de discos de vinil faz com que os ruídos mecânicos decorrentes do contato da agulha com o disco, os chiados e os cliques decorrentes de arranhões ou de saltos da agulha apareçam nas imagens. Porém isso não prejudica as leituras, dado que o ganho do material gravado sempre sobressai nas *acousmographies*. Essas imagens apresentam variadas combinações de cores na tela do computador mas em virtude da impressão em preto e branco estarão representadas nesta tese com os sons em preto para uma melhor visualização com algumas exceções onde, por circunstâncias, a visualização das ondas sonoras em branco mostrou-se mais adequada.

A escuta é uma ferramenta indispensável para todos os procedimentos de análise apresentados nesta tese, pois a sobreposição de múltiplas partes e pistas de gravação é frequente nos fonogramas do *Prisma*, e portanto a decodificação da escuta representa um método confiável para interpretar a música e ler as *acousmographies* e imagens do *Ableton Live*. Mas seja através de imagens produzidas por computador ou simplesmente pela escuta, busco o máximo de detalhamento sobre todos os elementos e características relevantes dos fonogramas. Destaco os *patterns* utilizados – inclusive com partituras e gráficos semelhantes aos adotados para a escrita passo-a-passo de sequências nos diferentes dispositivos: baterias eletrônicas fabricadas nos anos 80, pequenos sequenciadores em *hardware* e mesmo os programas de computador utilizados até hoje –, a montagem das diferentes peças componentes de um arquivo de sequenciador e as imagens dos timbres sintetizados. Considerei, ao fazer essa opção, a possibilidade de atender também aos leitores habituados com os sistemas operacionais dos sequenciadores e instrumentos musicais eletrônicos e assim demonstrar como certas faixas do *Prisma* foram construídas segundo os mesmos princípios utilizados até hoje nas *digital audio workstations* para computador: uma teia de pequenos trechos (*patterns*, *loops*) sucessivamente dispostos. Nesta tese, há elementos capazes de orientar até mesmo quem eventualmente deseje recriar as programações do *Prisma* para fins de estudo.

2.2 Sessões de gravação dos LPs *Prisma* e *Ponte das estrelas*

O LP *Prisma* foi produzido em São Paulo no estúdio da agência *Nossoestúdio*, muito utilizado para produção e gravação de jingles publicitários e sede do selo fonográfico independente *Som da Gente*. Contudo, *Prisma* foi produzido por outro selo, o *Pointer Records*, cuja filosofia de trabalho era “o cuidado da produção quase artesanal, a liberdade do artista na realização do trabalho e o *cast* pequeno”¹⁰¹.

De acordo com a relação de equipamentos publicada na edição de setembro de 1986 da revista *Somtrês*, o *Nossoestúdio* possuía uma mesa de som com sistema de automação de alguns dos parâmetros envolvidos em uma mixagem (como o ganho de entrada e saída de áudio, o nível de envio de áudio para canais auxiliares, a espacialização estereofônica e a equalização do canal). Também contava com uma equipe técnica residente dirigida pelo engenheiro de áudio Marcus Vinícius de Oliveira Marinho, o “Vinição”, cujos serviços foram requisitados pelo *Prisma* e cujo papel na criação e nos arranjos das peças gravadas foi relevante a ponto de ele ter sido mencionado no encarte do álbum como um integrante do grupo musical. Em certas passagens, ele deveria executar uma sequência pré-determinada de comandos (como se estivesse diante de uma partitura), contando com o auxílio do computador interno do console para armazená-la e editá-la sem necessidade de refazer todo o processo de mixagem ou regravar o áudio¹⁰².

Durante as sessões, César Camargo Mariano instalou seus equipamentos na sala técnica, trabalhando junto aos técnicos de gravação e mixagem sem qualquer separação física¹⁰³. Em seu livro de memórias *Solo*, César relata o uso desse método durante a gravação de um outro LP, *Samambaia*, em 1981:

¹⁰¹ LIMA (1983). No caso do *Som da Gente*, Daniel Gustavo Mingotti Muller menciona a importância dos vínculos afetivos prévios dos artistas contratados para o selo com o casal de proprietários da empresa em sua dissertação de mestrado. Vide MULLER (2005).

¹⁰² No documentário *Classic Albums: The Dark Side of the Moon*, o engenheiro de som Alan Parsons e os músicos do grupo Pink Floyd afirmam que “a mixagem, durante as sessões de gravação, foram uma performance à parte”. Em certos casos, era necessário contar com até seis pessoas debruçadas sobre o console, manipulando os controles em tempo real. A automação, lançada pela empresa Allison em 1973, facilitou esse processo e lhe trouxe uma maior praticidade. Para maiores informações, vide <http://www.gearslutz.com/board/high-end/368643-history-console-automation-can-you-live-without-automation.html>

¹⁰³ O baterista Azael Rodrigues, participante do *Projeto Prisma*, afirmou em comunicação pessoal ao autor (RODRIGUES, 2013) que César Camargo Mariano sempre permanecia na sala técnica durante as gravações do álbum *Prisma*. No encarte do LP *Minas em mim*, da cantora Jane Duboc –gravado no *Nossoestúdio* em 1987 –, há uma fotografia mostrando César Camargo Mariano (que participa de duas faixas) trabalhando com seus sintetizadores na sala técnica do estúdio.

Quando cheguei [ao estúdio B da Odeon para gravar o LP Samambaia com Hélio Delmiro], [o técnico] Guilherme estava quicando de felicidade. Já havia preparado o estúdio, mas, quando me viu com um piano Yamaha CP-80, eletroacústico, desarmou tudo e sugeriu que eu montasse o piano dentro da técnica, ao lado dele. Helinho, quando chegou com seu violão, igualmente eletroacústico, fez o mesmo. Portanto, ali, dentro da técnica, bem próximos uns dos outros, às duas horas da tarde, mostrei o choro novo para o Helinho. Assim que comecei a tocar, Guilherme começou a gravar [...] Acertamos uma coisinha ali, outra aqui, e assim foi, com cada música que escolhíamos, ali dentro da técnica.¹⁰⁴

As sessões de gravação de um disco produzido por músicos eletrônicos utilizando sintetizadores, computadores e sequenciadores são frequentemente precedidas por uma etapa de pré-produção. De acordo com o produtor fonográfico e teórico Richard James Burgess, ela representa o momento no qual praticamente todas as decisões cruciais sobre as gravações são tomadas, ou até mesmo uma parte significativa da gravação propriamente dita é realizada, sem encarecer o projeto com a locação de um grande número de horas de estúdio¹⁰⁵. No caso de um álbum desenvolvido essencialmente a partir de programações em computador, esse momento não abrange apenas a escrita dos arranjos mas também a realização de todos os procedimentos necessários à escolha e preparação dos timbres nos sintetizadores e *samplers* e, em alguns casos, já ocorrem algumas gravações. Ainda segundo esse autor, as únicas razões pelas quais ainda se leva um projeto de gravação musical baseado na utilização de instrumentos eletrônicos e computadores para um grande estúdio seriam uma eventual necessidade de gravar certos instrumentos executados em tempo real (como uma guitarra ou uma bateria) ou a vontade de utilizar uma mesa de som de grandes dimensões, um maior número de equipamentos periféricos ou um sistema de monitoração específico para estúdios¹⁰⁶. Esses aspectos não são fundamentais em uma gravação com sintetizadores: como a captação do áudio ocorre, via de regra, através de conexões diretas por cabos entre os instrumentos e a mesa de som, é possível trabalhar em qualquer local. Já no final dos anos 60, era corriqueiro encontrar *synthesizer albums* gravados em estúdios caseiros.

O álbum *Prisma*, por sua vez, não contou com uma etapa específica de pré-produção e todos os trabalhos foram realizados durante as sessões de gravação. O repertório era o mesmo apresentado durante a temporada realizada no *Teatro Bandeirantes* em setembro de 1984 mas, segundo o baterista Azael Rodrigues, alguns arranjos foram refeitos no próprio estúdio para aproveitar as diferentes condições técnicas e possibilidades¹⁰⁷. Nessa época, César Camargo Mariano preferia realizar todo o trabalho de programações, experimentações e ajustes finos simultaneamente às gravações. Como César afirma em seu livro de memórias,

¹⁰⁴ MARIANO (op. cit, p. 289-90)

¹⁰⁵ BURGESS (2001, p. 69)

¹⁰⁶ Idem (p. 71)

¹⁰⁷ RODRIGUES (op. cit).

Usando nossa linguagem de músico, eu tinha virado “rato de estúdio”, no bom sentido e com muito prazer. O estúdio, para mim, é um desmembramento da minha casa, um santuário, um altar, um lugar para onde a gente vai experimentar, expor tudo o que a gente pensou e quer naquele momento – o ápice daquele momento da carreira é aquele disco.¹⁰⁸

O relato de uma outra produção realizada por César através dessa metodologia, a do LP *Mitos* (1988), pode ser encontrado nesse mesmo livro:

Nesse álbum, *Mitos*, eu estava compondo os temas a partir de alguma ideia surgida ali na hora, em função dos timbres dos teclados. Depois ia desenvolvendo, colocando instrumentos acústicos [...] Tudo feito na hora, ali, na Sala de Teclados da *Som Livre*.¹⁰⁹

No álbum *Prisma* há algumas faixas cujos arranjos contêm partes executadas por sequenciadores intercaladas a outras onde atuam apenas os músicos, onde a referência principal de tempo deveria ser compreendida também pelas máquinas. Foi necessário, com isso, sincronizar todos os instrumentos eletrônicos. Como não era possível agrupá-los em um único sistema *MIDI* em razão da ausência dessas interfaces em modelos de fabricação anterior a 1982 e as interfaces *CV-to-gate* (utilizadas desde os instrumentos modulares dos anos 60 e dominante até o surgimento da nova interface digital) não obedeciam a um padrão único e frequentemente apresentavam problemas com a polifonia, adotou-se o padrão *FSK* (*Frequency Shift Keying*) para interligar os sequenciadores e os sintetizadores ao gravador principal de áudio. Por essa conexão, sinais sonoros – geralmente apresentando uma forma de onda quadrada e frequências de 1200 e 2400 *hertz* – são enviados por um sequenciador mestre ao gravador e registrados geralmente na pista de maior número (por exemplo a pista de número 24, no gravador de 24 pistas; certos modelos possuem uma conexão própria para sincronização *FSK* geralmente associada à última pista). É necessário realizar todas as programações de sequenciador, antes de qualquer utilização do gravador. Posteriormente, o dispositivo mestre do sistema (geralmente um sequenciador) envia códigos de sincronização para o gravador registrar. Com esses códigos de sincronização registrados o operador pode conectar a saída de áudio dessa pista no gravador à entrada *tape sync* no sequenciador, rebobinar a fita, executar as programações ao mesmo tempo em que grava o áudio em outras pistas¹¹⁰. As sequências *FSK* são disparadas em todas as máquinas interligadas ao sequenciador principal segundo um mesmo andamento, logo que o código de sincronização for recebido pelos equipamentos interligados, e serão interrompidas apenas com o acionamento da tecla *stop* no gravador. Durante a execução, nenhum dos sequenciadores conectados – nem mesmo o equipamento mestre responsável pelo envio dos códigos de sincronização ao gravador – pode comandar os demais equipamentos e os

¹⁰⁸ MARIANO (op. cit, p. 302)

¹⁰⁹ Idem (p. 367)

¹¹⁰ Para descrições detalhadas do sistema *FSK* e de suas aplicações, vide RONA (1990, p. 28).

parâmetros internos de qualquer dispositivo dessa rede não podem ser alterados durante a execução das programações¹¹¹. Com isso, as operações necessárias ao comando do estúdio de música eletrônica montado para as sessões de gravação de *Prisma* foram centralizadas no gravador principal do *Nossoestúdio* e na mesa de som.

Já *Ponte das estrelas* contou com uma etapa de pré-produção na qual todos os arranjos definitivos foram elaborados¹¹² e todos os trabalhos técnicos referentes à programação de sintetizadores e sequenciadores realizados. As sequências *MIDI* foram desenvolvidas em um microcomputador rodando um software sequenciador com 64 pistas e capacidade para até sessenta mil eventos¹¹³. Durante a turnê na qual foram realizadas as gravações do LP, o software foi utilizado por Dino Vicente para execuções de sequências programadas em um estúdio de música eletrônica instalado sobre os palcos, no qual o computador estaria conectado a alguns sintetizadores, a um teclado *sampler* e a uma bateria eletrônica.

Em *Prisma*, devido a certas limitações técnicas encontradas pelo grupo no momento das sessões de gravação, principalmente quanto à construção da forma definitiva das faixas, o engenheiro de gravação as supriu realizando montagens e edições em fita. E, nas peças gravadas, a expressão de certas ideias dependeu de variações na organização tridimensional de todos os sons. Dessa forma, os engenheiros de estúdio realizam procedimentos assim descritos pelo engenheiro de som Bruce Swedien:

A mixagem de música é uma parte extremamente intuitiva, ou instintiva, do processo de gravação musical. Durante a mixagem, nós devemos realizar um esforço para ignorar a parte analítica da mente de modo a responder aos estímulos viscerais de nossa personalidade sônica. Eu acredito que posso dizer que, na verdade, a mixagem é uma extensão do arranjo na música popular.¹¹⁴

¹¹¹ A demonstração apresentada pelo músico eletrônico norte-americano Jon Sonnenberg através do vídeo disponibilizado no endereço <http://www.youtube.com/watch?v=tH8ZqCZLA5w> traz vários sintetizadores e baterias eletrônicas interligados via *FSK* executando em conjunto – inclusive a partir de seus sequenciadores internos, como é o caso do sintetizador *Sequential Pro-One* – um arranjo de várias partes. A execução é comandada e sincronizada por um único sequenciador (um *Roland MC-202*) conectado a um computador rodando o programa *Avid Pro Tools* para registro e disparo dos códigos de sincronização.

¹¹² Como demonstra o vídeo disponibilizado em <http://www.youtube.com/watch?v=ZgGP99FqVS4>, os

¹¹³ A capacidade máxima de eventos para o *Octave Plateau Voyetra Sequencer Plus*, na versão projetada para computadores dotados de disco rígido, dependia da quantidade de memória *RAM* disponível no computador. O programa propriamente dito ocupa 250 Kbytes, e utilizaria o restante para armazenamento de eventos. Essa capacidade para sessenta mil eventos, segundo a resenha escrita por Ian Walsh para a edição de maio de 1988 da revista inglesa *Music Technology*, precisaria de 640 Kbytes disponíveis (vide WALSH, 1988).

¹¹⁴ SWEDIEN (2009, p. 236). Tradução do autor a partir do original em inglês: “Music mixing is an extremely intuitive, or instinctive, part of the music-recording process. During the mixing process, we must make an effort to turn off the analytical part of the mind so that we can respond at the gut level of our sonic personality. I think I can say that, in truth, mixing is an extension of arranging in popular music”. Vale ressaltar que Bruce Swedien é um conceituado engenheiro de gravação e mixagem norte-americano, responsável pelos trabalhos técnicos em muitos projetos fonográficos norte-americanos de grande porte durante as últimas cinco décadas. Trabalhou em produções de música de concerto, jazz e também de música pop, destacando-se por suas colaborações com o produtor Quincy Jones inclusive nos LPs *Off the Wall*, *Thriller*, *Bad* e *Dangerous*, de Michael Jackson.

A mixagem e a edição de áudio, nesse disco, não representam uma mera extensão ou complemento do trabalho dos músicos e arranjadores mas equipara-se a ele. A participação de Marcus Vinícius de Oliveira Marinho em *Prisma* também reflete uma intenção de exibir aos ouvintes do disco um exercício de virtuosidade nos trabalhos técnicos de gravação e mixagem e transformar essas atividades em parte do processo criativo. Já em *Ponte das estrelas*, isso não ocorre da mesma forma e a função da equipe de técnicos de estúdio pode ser explicada a partir de uma ideia também descrita por Bruce Swedien, pela qual o principal fundamento do trabalho de um engenheiro de estúdio é a criação de um campo sonoro que apresente uma imagem sonora da música gravada para o público consumidor de discos¹¹⁵. Essa intenção está igualmente presente em *Prisma*, mas nesse disco a gravação e a mixagem foram transformadas em artes performáticas. *Ponte das estrelas*, gravado durante uma temporada de concertos abertos ao público, pretende retratar um concerto do grupo e busca recriar a experiência do público no local, contando inclusive com sons produzidos pelos espectadores e captados por microfones dispostos pela plateia do *Projeto SP* exatamente para essa finalidade. O retrato é de certa forma distorcido pois nas palavras do produtor artístico Luiz Carlos Maluly o repertório do disco favorece momentos de “junção da acústica com a eletrônica”, enquanto algumas partes do show valorizavam o experimentalismo e exploravam os recursos eletrônicos com mais profundidade¹¹⁶. Segundo o assistente de estúdio José Roberto Pimentel, estava prevista a realização de algumas sessões de estúdio para regravar as partes gravadas ao vivo que não pudessem ser aproveitadas por qualquer razão, mas todo o material registrado durante os concertos pôde ser devidamente aproveitado e as regravações não foram necessárias.

A gravação de *Ponte das estrelas* sempre mantém o foco direcionado sobre os músicos e a participação da equipe técnica é discreta, sem evidenciar elementos performáticos para o ouvinte. Considerando a ideia pela qual cabe ao engenheiro de som fazer uma apresentação sônica de emoções, ideias criativas e performance, lançada por Roey Izhaki¹¹⁷, é possível dizer que em *Prisma* o engenheiro de som executa a música em conjunto com os músicos, compartilhando emoções e participando da criação da música, enquanto em *Ponte das estrelas* ele registra e lapida um campo sonoro que retrate as emoções e ideias expressas sem sua participação direta.

¹¹⁵ Idem (p. 101). Tradução do autor a partir do original em inglês: “The engineer’s function – or perhaps a better word is responsibility – in making music, is to present the image of the music to the record-buying public. In other words, it’s to create a sound field that will be an important part of the success (or lack of same) of the music. I feel that part of the engineer’s function in making music is to make the music appealing and tasteful. An engineer’s ability to create a sound field is unique and ear-arresting will help to make the music more entertaining”.

¹¹⁶ MALULY (op. cit). Dessa forma, a experiência do público presente aos espetáculos e do ouvinte do LP *Ponte das estrelas* era diferente. O programa especial exibido pela *Rede Manchete de Televisão* em fevereiro de 1987 traz boa parte do repertório do LP acrescido de outros temas como “6:42”, “Ponte das estrelas” e “Antes da chuva”.

¹¹⁷ IZHAKI (2012, p. 5)

As peças de divulgação desse LP celebram a utilização de um sistema digital para gravação do áudio¹¹⁸. Entretanto, tanto o técnico José Roberto Pimentel quanto o produtor Luiz Carlos Maluly afirmam que a digitalização do áudio ocorreu apenas na etapa de masterização¹¹⁹, correspondente à transformação do áudio mixado em gravadores de 24 pistas a uma matriz estereofônica finalizada, com a realização dos devidos ajustes de volume geral, compressão e equalização¹²⁰. As gravações foram feitas pela unidade móvel do *Estúdio Transamérica* em dois gravadores analógicos sincronizados de 24 pistas, totalizando 48 pistas de gravação. A organização das pistas foi feita de modo que uma máquina complementasse a outra: de acordo com Maluly, o gravador 1 recebeu os sinais dos instrumentos acústicos e eletrificados, e o gravador 2 registrou os sintetizadores e demais instrumentos eletrônicos¹²¹.

A etapa de mixagem foi realizada na sede paulistana do *Estúdio Transamérica* com gravadores analógicos e um console automatizado, e o resultado dessa etapa ainda trazia a íntegra dos dois concertos gravados. As decisões referentes ao repertório final do LP, reduzindo cerca de duas horas de material gravado para um máximo de 42 minutos, foram tomadas na etapa de masterização. Nesta também ocorreu a digitalização do áudio através de um método de modulação por código de pulsos (*pulse-code modulation* ou *PCM*), onde o áudio é transformado em sinais digitais com frequência de amostragem de 44,100 kHz e resolução de 16 bits e armazenado por um aparelho de videocassete. Portanto, o código *SPARS* (composto por três letras para indicar ao consumidor se, pela ordem, a gravação, a mixagem e a masterização do disco foram realizadas com equipamentos analógicos ou digitais) referente a *Ponte das estrelas* é *AAD*: gravação analógica, mixagem analógica e masterização digital. Diferentemente de *Prisma*, cujo código é *AAA* e caracteriza a utilização exclusiva de equipamentos analógicos em toda a produção do disco, o resultado da masterização já estava adequado para lançamento em *compact disc* sem necessidade de remasterizações ou procedimentos extras de digitalização de áudio. Em consequência, o LP *Ponte das estrelas* carrega um áudio digitalizado na etapa de masterização mas transformado novamente em sinais analógicos no momento da fabricação e duplicação das mídias.

¹¹⁸ MAFRA (op. cit)

¹¹⁹ PIMENTEL (op. cit) e MALULY (op.cit)

¹²⁰ Para uma definição detalhada da etapa de masterização, vide HODGSON (op. cit, pp. 189-230).

¹²¹ MALULY (op. cit)

2.2. Análises

2.2.1 – “Prisma”, 1985 (Fonograma 62567136)

O tema “Prisma” foi criado por César Camargo Mariano e Nelson Ayres para a abertura dos espetáculos apresentados em agosto e setembro de 1984 no Teatro Bandeirantes de São Paulo, e foi utilizado com a mesma finalidade também durante a turnê *Prisma-SID* no ano seguinte. Consta no LP *Prisma* como a primeira faixa do lado A, reforçando sua condição de tema de abertura.

Com duração total de 5 minutos e 58 segundos, o fonograma resulta da conexão de duas partes distintas (introdução e tema). Enquanto uma se distancia até desaparecer além do horizonte auditivo, a outra emerge. A introdução, todavia, só desaparece na marca de 1 minuto e 23 segundos quando seus últimos sons transpõem o horizonte auditivo¹²². Há portanto um momento em que as duas partes principais se sobrepõem por alguns instantes para a entrada de uma e a saída da outra.

A conexão de segmentos distintos no fonograma não se limita apenas à introdução e ao tema. Este último apresenta uma estrutura de certa forma semelhante a uma colcha de retalhos com a alternância de pequenos blocos ao longo da gravação. Ainda que certos instrumentos utilizados no arranjo, como por exemplo os pianos eletromecânicos *Yamaha CP-80*, soem em uma significativa quantidade desses blocos, as texturas e formações instrumentais variam ao longo desses momentos.

O estudo da organização dos materiais sonoros no tempo ao longo do fonograma de “Prisma” através do programa de computador *Ableton Live* revela a realização de edições e montagens em fita por apresentar um paradoxo. O *software* calcula a organização rítmica do conteúdo do áudio e permite visualizá-la em um gráfico com duas réguas horizontais: tempo e compassos. As transientes “aderem” aos tempos do compasso através de linhas verticais e o usuário pode deslocar essas linhas e “arrastar” o som correspondente para outro local nessa régua. Por isso, em fonogramas de música eletrônica dançante ou de música pop – onde os instrumentos de percussão costumam soar com um volume maior, o que permite afirmar que estão colocados mais próximos do ouvinte no plano de proximidade – o *Live* utiliza esses sons como referência para seus cálculos.

Nas faixas gravadas com a intervenção de um sequenciador, supõe-se que o andamento seja constante e que todo o material registrado esteja adequadamente organizado no tempo. Porém, isso não ocorre em “Prisma”: há uma constância ao longo de certas partes mas, num determinado momento, ela se perde e ocorrem ligeiros retardamentos ou acelerações no movimento dos sons.

¹²² Uma definição teórica sobre a exploração do horizonte auditivo em fonogramas pode ser encontrada em HODGSON (op. cit, pp. 169-71)

Dessa forma, o *Live* não é capaz de organizar precisa e automaticamente o áudio de “Prisma” em sua régua de tempo e qualquer remixagem ou inserção de partes dessa faixa em um *DJ set* demanda ajustes manuais. Isso ocorre exatamente em razão dos cortes e emendas realizados pela equipe técnica para a montagem dos diferentes trechos do fonograma. Esse processo, realizado com uma régua de edição, uma lâmina e fita adesiva especial sobre as gravações analógicas efetuadas em fita magnética, depende da escuta para identificação dos pontos de conexão. Ainda que os ouvintes não consigam perceber qualquer discrepância de ritmo e fluência na gravação, não há a precisão matemática oferecida pelas estações de trabalho digitais para música em computador e um *software* como o *Live* detecta os atrasos e antecipações. Da mesma forma, “Prisma” contém alguns trechos de solo para os instrumentistas sem intervenções dos sequenciadores, onde lhes é permitido acelerar ou desacelerar suas execuções.

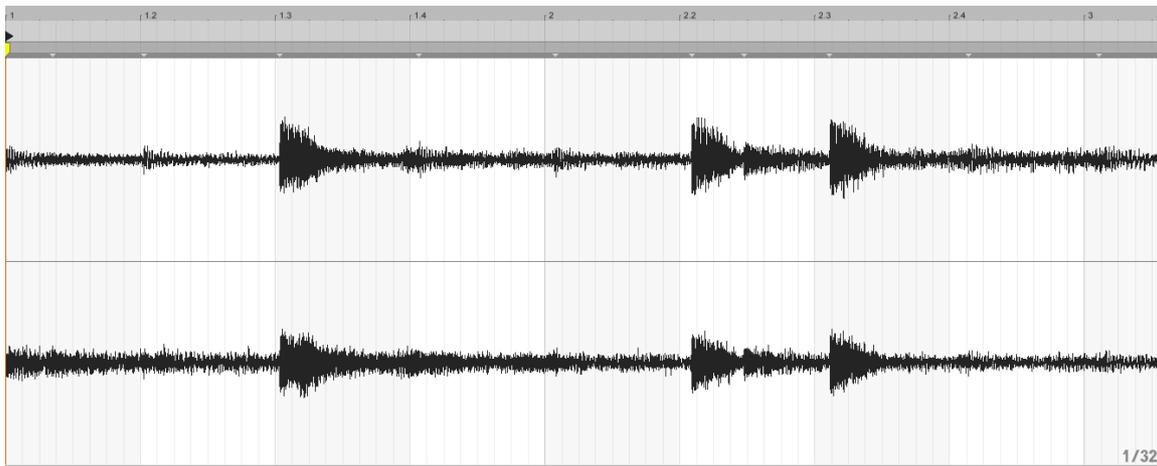
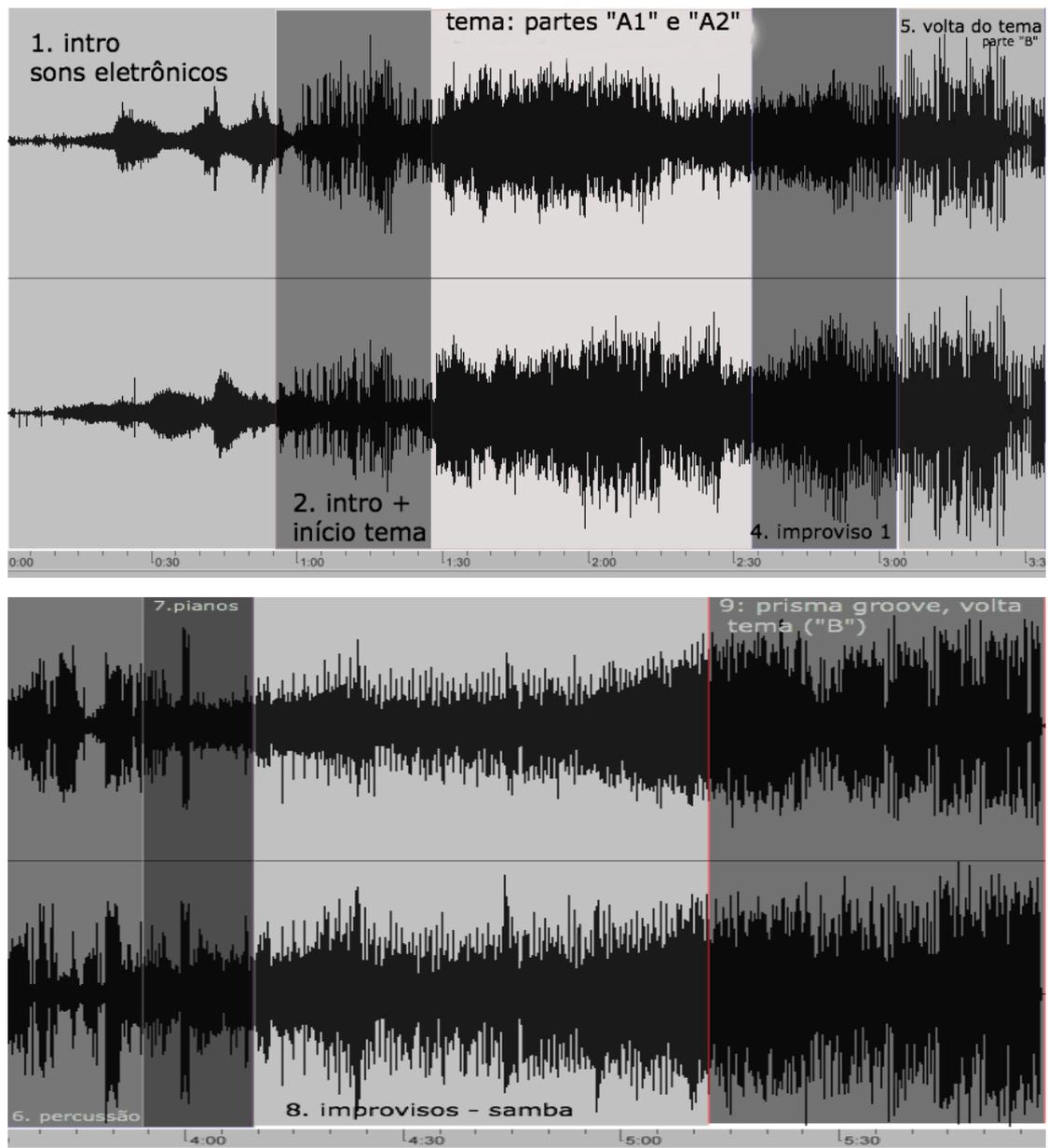


Figura 1: imagem dos dois primeiros compassos do tema de “Prisma”, contados a partir da entrada da bateria eletrônica sequenciada – sem considerar a introdução e observando a distância relativa entre cada som para realizar os encaixes no tempo – e com o recurso de cálculo das relações do conteúdo do áudio no tempo até o final da faixa. Na parte superior da imagem, há uma régua com a divisão em compassos quaternários e sobre cada transiente há um pequeno ponto branco indicando o momento da respectiva entrada. Quando o programa tenta ajustar os sons segundo uma divisão em compassos, esses pontos brancos não aderem automaticamente às linhas referentes a cada semicolcheia, o que indica a realização de cortes e montagens em fita magnética no material registrado pelo fonograma.



Figuras 2 e 3: gráfico com a imagem do fonograma de “Prisma” captada pelo *Ableton Live*, com as diferentes partes marcadas em tons de cinza.

No gráfico construído a partir da imagem do fonograma de “Prisma” extraída com o *Ableton Live*, as diferentes partes do fonograma estão delimitadas e marcadas. Cada uma delas não representa simplesmente um segmento da composição ou do arranjo escrito, mas uma peça do fonograma produzida com instrumentação e textura próprias. Como explica Dino Vicente, em alguns casos – como por exemplo na transição dos dois principais momentos da obra, a introdução e o tema – a montagem foi realizada por meio de cortes e emendas em fita magnética. Em outras situações encontradas ao longo do tema, foi possível elaborar um mapa e gravar algumas pistas de referência (com a *drum machine* ou mesmo com o piano ou algum dos teclados) seguidas pelas demais com a técnica dos *punches*, pela qual o gravador é colocado em posição de espera para

registrar áudio a partir de um ponto determinado, e os músicos poderiam executar suas participações pouco a pouco.

Em conformidade com um dos principais objetivos do *Projeto Prisma*, o de experimentar e desenvolver formas de integração entre sons acústicos e eletrônicos e entre os instrumentistas e as máquinas, algumas partes de “Prisma” foram registradas a partir de execuções em tempo real, com os tecladistas tocando do início ao fim em cada *take* (tomada) da gravação e deslocando-se de um instrumento para outro de uma forma semelhante às atuações de Keith Emerson no trio britânico *Emerson, Lake and Palmer*¹²³. Entretanto, houve momentos nos quais isso não seria possível seja por limitações de espaço físico no estúdio, seja pelas limitações técnicas do equipamento utilizado nessas sessões. Nem todos os instrumentos utilizados possuíam memória de armazenamento e os músicos e técnicos precisavam reconfigurá-los para a gravação de outros segmentos. Dessa forma houve situações nas quais uma determinada parte foi gravada isoladamente e, num momento posterior, editado e montado pelos engenheiros de estúdio¹²⁴. Em “Prisma” os percussionistas Azael Rodrigues e João Parahyba gravaram suas participações sobre uma base já montada, realizada com os demais instrumentos, através de *takes* únicos seguindo do início ao final da peça¹²⁵.

Dessa forma, a primeira parte do fonograma corresponde à introdução, gravada apenas com ruídos eletrônicos; o segmento seguinte corresponde ao momento no qual o início do tema se sobrepõe ao final da introdução, com a entrada da bateria eletrônica sequenciada, dos tambores eletrônicos¹²⁶ e do baixo de sintetizador. Segue-se a entrada dos tecladistas – executando alguns sintetizadores e também os pianos *Yamaha CP-80* – e do *cowbell* tocado pelo percussionista com a exposição das partes “A1” e “A2” do tema, e o primeiro solo de sintetizador cuja base são os acordes do trecho “A1” executados com um piano elétrico *Rhodes*. O momento seguinte traz a parte “B” do tema, executada com os pianos elétricos e com os sintetizadores emulando uma seção de metais. Ela é precedida por alguns compassos de preparação desenvolvidos apenas com um compasso repetindo-se com os instrumentos de percussão e com o baixo de sintetizador. Há ainda trechos com solos de *drum machine*, congas e tambores eletrônicos, e um “duelo de pianos” precedendo uma nova rodada de improvisos realizados ainda com o *Yamaha CP-80* e logo depois com um sintetizador, agora com ritmo de samba (destacando aí a entrada de um agogô) e

¹²³ César Camargo Mariano (op. cit) afirmou que a imagem de Keith Emerson imerso em uma instalação com vários instrumentos de teclado ao seu redor sempre lhe atraiu, e que teria se inspirado nela para montar seus *sets* de teclados e desenvolver suas performances nos palcos e nos estúdios.

¹²⁴ DINO VICENTE (op. cit)

¹²⁵ RODRIGUES (op. cit)

¹²⁶ O equipamento *Simmons SDS-V*, utilizado por Azael Rodrigues no *Projeto Prisma*, costuma ser descrito como uma “bateria eletrônica” na literatura em língua portuguesa (vide <http://www.drumchannelbrasil.com.br/artigos/9-historia/209-percussaoeletronica4.html>). Porém esse termo é mais frequentemente aplicado às *drum machines*, instrumentos totalmente diferentes que na realidade são sintetizadores dedicados à produção de sons de instrumentos de percussão e dotados de sequenciadores internos. Dessa forma, como a *SDS-V* foi desenvolvida para ser tocada por um baterista e possui uma interface com tambores eletrônicos, ela será descrita neste estudo como “tambores eletrônicos”.

desenvolvida em torno da mesma linha de baixo repetitiva utilizada no momento de preparação da parte “B” do tema. Esta, por sua vez, retorna na parte final do fonograma – precedida pela “A2”, que destaca o momento exato de retorno ao tema – com os mesmos instrumentos e timbragens apresentados em sua primeira exposição para o encerramento da faixa.

Essa alternância de trechos compostos por instrumentações diferentes onde os sons vêm e vão faz ainda com que não se possa falar na existência de pontos de âncora na mixagem de “Prisma” como um todo. De acordo com Jay Hodgson, os pontos de âncora são determinados componentes da gravação multipista que, em virtude de sua importância no arranjo são colocados no centro do plano horizontal (ou seja, no centro exato do estéreo ou bem próximo a ele). Habitualmente, os pontos de âncora correspondem aos vocais e instrumentos de solo, ao baixo e ao bumbo e à caixa da bateria¹²⁷. A existência dos pontos de âncora reflete uma necessidade de imprimir um grau mínimo de estabilidade aos diferentes componentes de uma gravação e, dependendo dos objetivos desejados pelos artistas e profissionais envolvidos na produção do fonograma, oferecer pontos de referência ao ouvinte. No caso de “Prisma”, a experiência da escuta passa necessariamente pela percepção dos movimentos e pela multiplicidade de posicionamentos no espaço estereofônico. Alguns componentes, como por exemplo a *drum machine* e os baixos de sintetizador, estão colocados em posições mais estáticas, inclusive no centro ou próximos a ele. Todavia, nenhuma linha do arranjo soa do início ao fim da faixa, e com isso não há uma sensação completa de estabilidade; isso só ocorre, quando ocorre, no caso da escuta de cada segmento em separado e levando em conta apenas a distribuição dos sons no plano horizontal.

A introdução da faixa foi gravada diretamente em fita magnética (sem qualquer intervenção de um sequenciador ou computador) por Dino Vicente, César Camargo Mariano, Nelson Ayres e pelo engenheiro Marcus Vinícius –. Esse trecho não apresenta um pulso rítmico evidente. Também não há notas musicais com alturas determinadas a partir de um padrão de temperamento, mas apenas ruídos sintetizados. Explora-se nesse momento também o posicionamento dos sons no espaço estereofônico com variações de *panning* (controle de disposição dos sons no plano horizontal), bem como suas relações com o plano da proximidade inclusive através do uso de efeitos de eco e reverberação. A representação gráfica das *wavelets* contidas na gravação correspondente à introdução de “Prisma”, no *Acousmographie* (chamadas, portanto, de *acousmographies*) permite visualizar quatro sons básicos, com suas respectivas variações, nesse momento do fonograma:

¹²⁷ HODGSON (op. cit, p. 165)

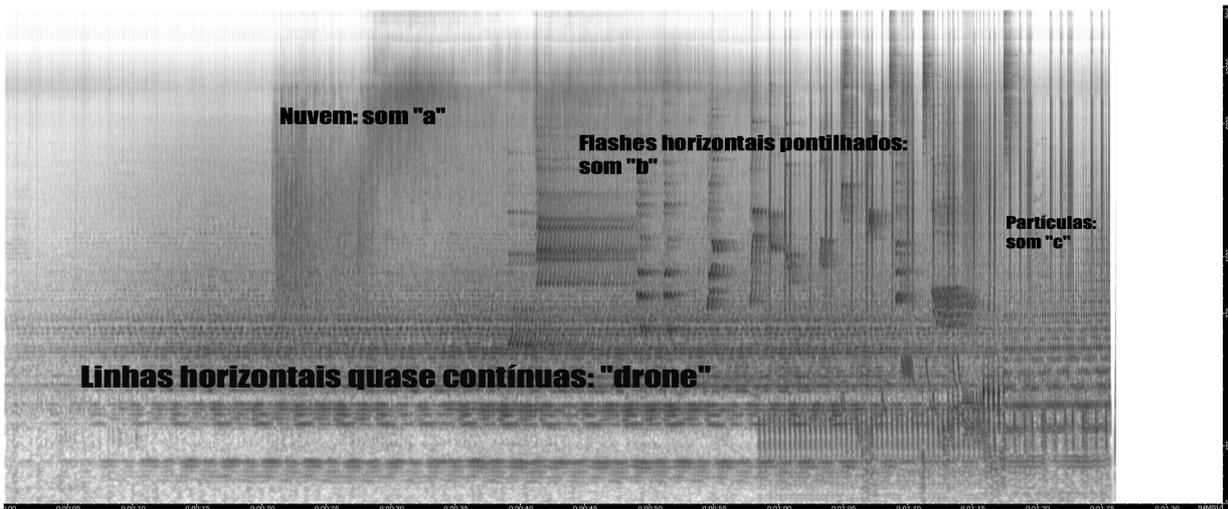


Figura 4: a *acousmographie* correspondente a toda a introdução de “Prisma”, contendo ainda o início do tema no momento em que há uma superposição das duas partes ao realizarem um movimento de *crossfade* para saída da primeira e entrada da segunda (não há como separá-las a partir do fonograma masterizado). Os sons estão grafados em preto.

A partir dessa identificação dos *wavelets* correspondentes a cada um desses sons, é possível observar suas principais características e descrevê-los individualmente. Para esta análise, o critério fundamental para diferenciar cada um deles foram os *patches* de sintetizador utilizados, considerando as continuidades e descontinuidades dos sons e a premissa de que basta uma única alteração de parâmetro para formar um *patch* distinto, certos sons são tratados aqui como variações de um som básico:

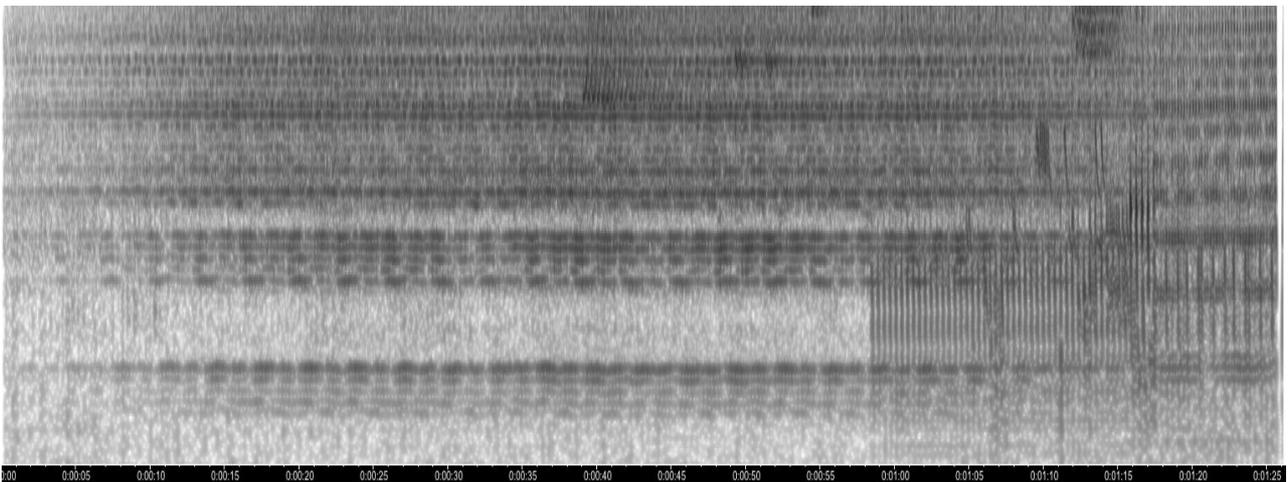


Figura 5: visualização completa do *drone* na *acousmographie* da introdução de “Prisma”.

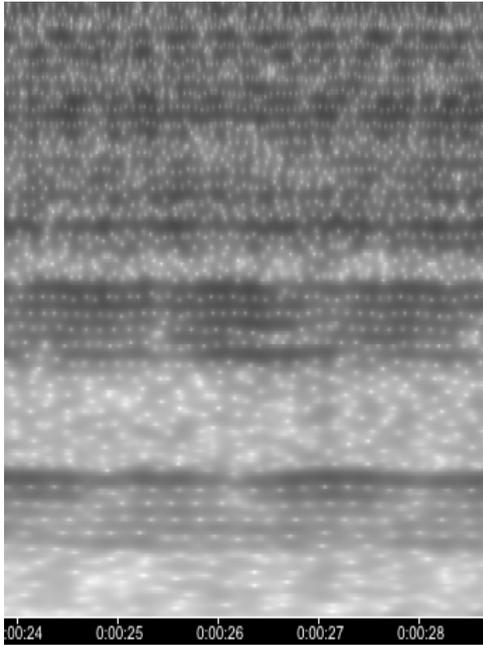


Figura 6: ampliação de um trecho do *drone*, com duração total de quatro segundos, com destaque para os espaços vazios entre as linhas de som (pontos brancos sobre as faixas pretas, estas correspondentes aos sons) indicando as *clusters*.

Drone: esse termo – cujo significado, segundo a *Continuum Encyclopaedia of Popular Music of the World*, é

uma ou mais notas continuamente sustentadas, de altura idêntica, que habitualmente acompanham uma linha melódica frequentemente executada em um registro mais alto. A(s) nota(s) podem ser contínuas ou repetidas em curtos intervalos de tempo. Os *drones* atuam como uma referência tonal ou uma base para as variações de altura em outras camadas da música¹²⁸

– foi utilizado por Dino Vicente¹²⁹ para descrever o primeiro som escutado no fonograma. Esse som se apresenta sob a forma de linhas horizontais observadas entre 62 e 1575 hertz (com maior intensidade nas faixas de 62 a 84 hertz, 126 a 168 hertz, e 191 a 656 hertz). Elas apresentam um formato quase contínuo e revelam uma multiplicidade de *clusters* (sons semelhantes posicionados muito próximos uns dos outros¹³⁰) separados por espaços em branco quase imperceptíveis, visíveis apenas quando aplica-se um nível elevado de *zoom* à *acousmographie*. Para o ouvinte, esse *drone* deve causar uma impressão de “coluna de sustentação” para todos os outros sons mas ao mesmo tempo permitir a percepção de que há uma movimentação interna. Ele apresenta-se com altura constante até desaparecer.

¹²⁸ *Continuum Encyclopaedia of Popular Music of the World*, s.v. “drone”.

¹²⁹ DINO VICENTE (op. cit).

¹³⁰ Essa definição está baseada no significado geral da palavra *cluster*, segundo o *Oxford Dictionary of the English Language*.

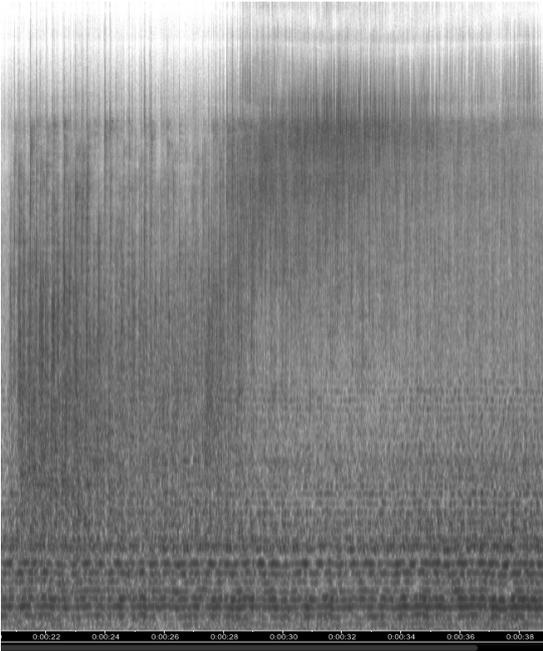


Figura 7: o primeiro som, aqui apresentado desde sua entrada até a superposição do segundo som, ressaltando o momento em que há uma mudança de faixas de frequência seguida pela estabilização. Corresponde às manchas escuras no centro e na metade superior da tela, à esquerda.

Primeiro som ou “som A”: não corresponde a uma sequência de *clusters* mas a um único som com altura variável, ocupando uma faixa de frequências situada entre 650 e 15500 hertz – sendo que as frequências mais agudas surgem em picos seguidos por quedas bruscas, controlados através da manipulação do filtro e do oscilador de baixa frequência (direcionado para o oscilador principal). Sendo um ruído sintetizado, sua imagem na *acousmographie* assume um formato de nuvem. Surge aos 20.7 segundos e partir da casa de 30 segundos, sua faixa de frequências estabiliza-se entre 1450 e 15500 hertz. Desaparece a um minuto e 04 segundos.

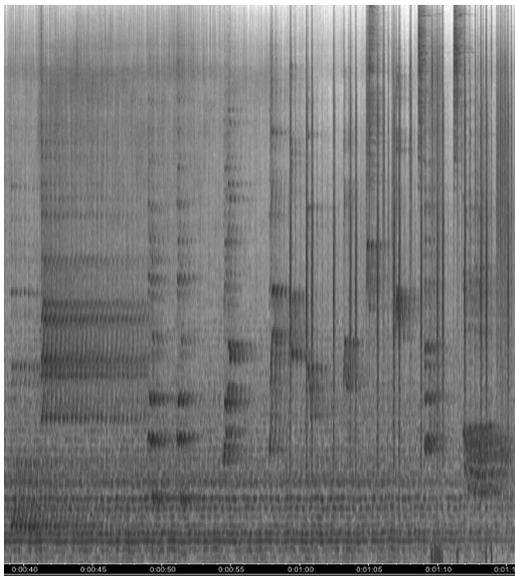


Figura 8: o segundo som, com todos os seus acionamentos (os sons correspondem às manchas pretas), apresentando-se como flashes verticais e, na última vez, como uma pequena nuvem.

Segundo som ou “som B”: é apresentado com cinco variações de programação e processamento de áudio com um efeito de *delay*, sempre acionado através do teclado do sintetizador. Nelas, surge com frequências variadas baseadas na escala temperada. Não é contínuo e soa em intervalos irregulares, pelo que exhibe uma forma de “flashes verticais” na *acousmographie* exceto pela última entrada, na qual tanto o som quanto a imagem trazem a impressão de uma pequena nuvem. Dessa forma, a divisão em acionamentos está diretamente baseada nas alterações de programação.

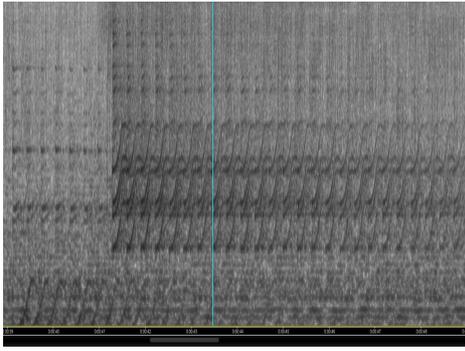


Figura 9: a primeira variação do som “B”, correspondente às ondas escuras na parte central da imagem.

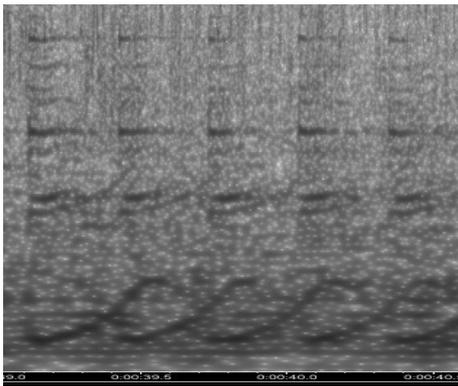


Figura 10: imagem ampliada mostrando as ondas da primeira variação do som “B” em detalhes.

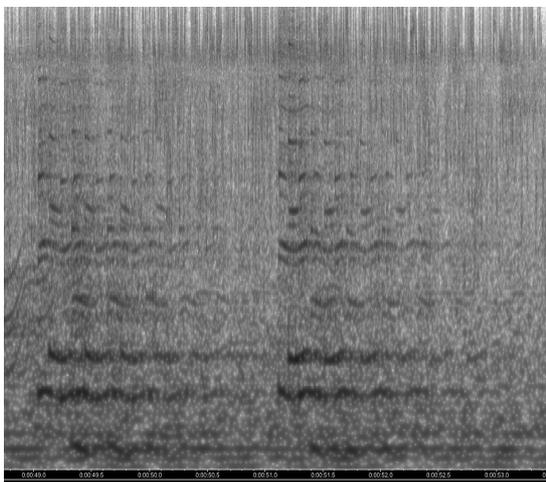


Figura 11: a segunda variação do som “B”, correspondente às ondas escuras na imagem.

Som “B”, variação 1: surge aos 39.1 segundos com as alturas realizando uma curva ascendente entre os 327 e os 555 hertz. Esse primeiro ataque dura cerca de 0.3 segundo, e com a aplicação do efeito de *delay* ecoa por 20 vezes, podendo ser percebido até a casa de 46 segundos. O tempo de resposta entre os retornos de eco é de cerca de um décimo de segundo, permanecendo constante. Aos 41.25, ainda com o mesmo *patch*, entra a um acorde com quatro sons: o primeiro vai de 708 a 1045 hertz (indicando a base na nota fá 5), o segundo de 948 a 1029 hertz (si bemol 5), o terceiro de 1090 a 1554 hertz (dó 6), e o quarto de 1420 a 2110 hertz (fá 6). Esse acorde também está processado com *delay* e a duração do som original e o tempo de resposta entre os retornos de eco são os mesmos do outro som. O som ecoa por 26 vezes, desaparecendo aos 49.6 segundos.

Som “B”, variação 2: ouvido pela primeira vez aos 48.09 segundos, corresponde a um arpejo de quatro notas temperadas – mi bemol 5 (622.25 hertz), lá bemol 5 (830.3 hertz), mi bemol 5 (622.25 hertz) e lá bemol 4 (415.3 hertz), todas sem *portamentos*, *glides*, curvas ou variações de altura. A sequência é repetida uma vez e há o efeito de *delay*, com *feedback* menor: os sons ecoam apenas por oito vezes, soando por cerca de dois segundos.

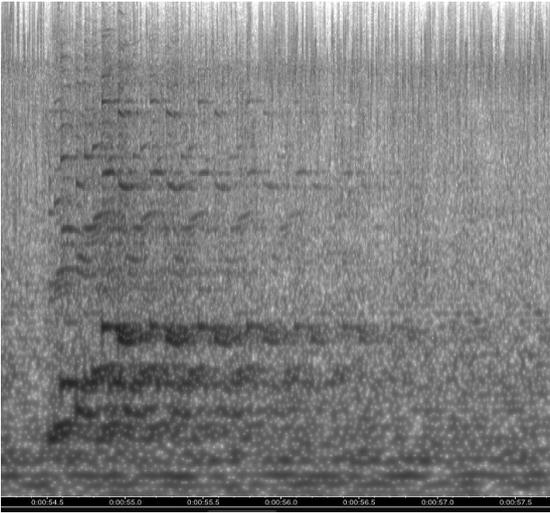


Figura 12: a terceira variação do som “B”, correspondente às manchas escuras na parte inferior da imagem, com os pontos escuros acima representando harmônicos.

Som “B”, variação 3: aparece aos 54.5 segundos, correspondendo a uma sequência rápida de cinco sons baseados nas frequências de 530 hertz (dó sustenido 5), 790 hertz (sol sustenido 5), 660 hertz (fá sustenido 5), 1200 hertz (ré sustenido 6) e 1082 hertz (dó sustenido 6), na seguinte ordem: dó sustenido 5, sol sustenido 5, fá sustenido 5, sol sustenido 5, ré sustenido 6, dó sustenido 6. O *delay* apresenta variações no tempo de resposta: no início os intervalos são muito curtos, alongando-se mais adiante com alterações manuais no controle do processador.

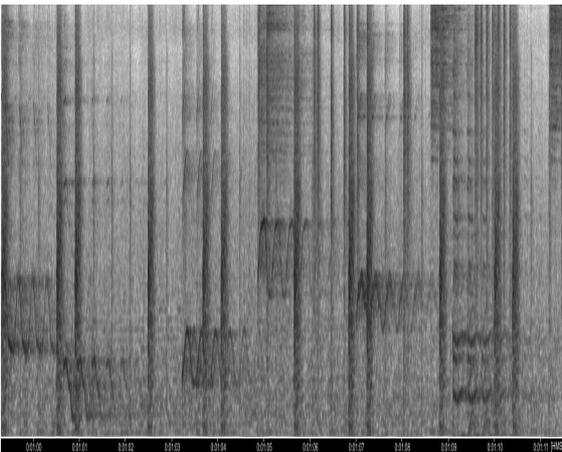


Figura 13: a quarta variação do som “B”, correspondente às ondas grafadas em cor preta na metade inferior da imagem.

Som “B”, variação 4: entra aos 59.2 segundos (com frequência de 1660 hertz, ou sol sustenido 6), apresentando-se sempre com uma curva descendente brusca de alturas e processado com um *delay* de baixo *feedback*. O som ecoa por cerca de cinco vezes, no intervalo de aproximadamente um segundo. Essa configuração se deve ao curto intervalo entre os ataques desse som, em alturas diferentes, ocorrendo a 1 minuto, zero segundo e 5 décimos de segundo (1020 hertz, ou dó 6); a 1 minuto e 3 segundos (1230 hertz, ou ré sustenido 6); a 1 minuto, 4 segundos e 9 décimos (2350 hertz, ou ré 7); a 1 minuto e 7 segundos (1310 hertz, mi 6); e a 1 minuto e 9 segundos, onde há um acorde de cinco sons (579, 630, 830, 1040 e 1160 hertz, correspondentes respectivamente ao ré 5, ré sustenido 5, sol sustenido 5, dó 6 e ré 6).

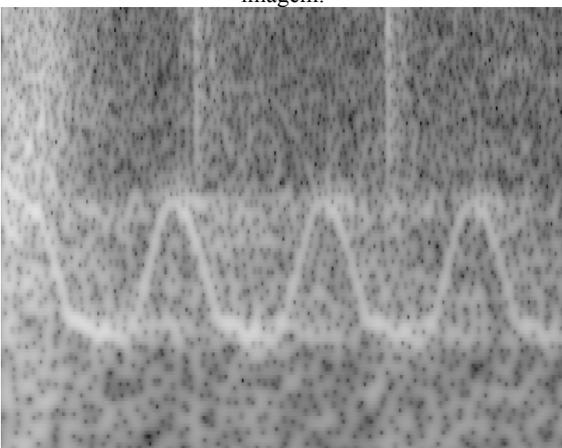


Figura 14: imagem ampliada mostrando a onda sonora correspondente à quarta variação do som “B” em detalhes. Nesta imagem, ela está grafada em cor branca.

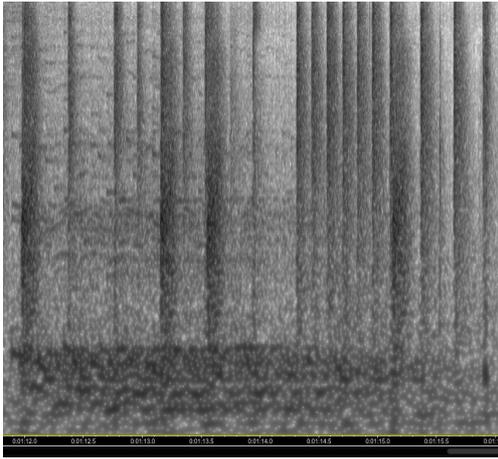


Figura 15: a quinta variação do som “B”, representada pela “nuvem” escura na parte inferior da tela. As linhas verticais correspondem aos sons da bateria eletrônica, já presentes nesse instante.

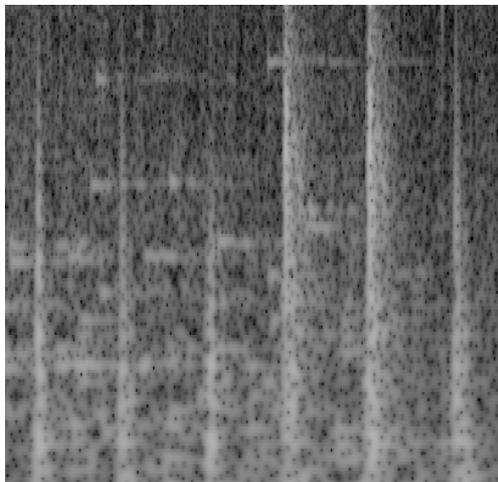


Figura 16: o som “C”, correspondente às pequenas partículas grafadas na parte central da tela em meio às linhas verticais geradas pela bateria eletrônica.

Som “B”, variação 5: surge na marca de 1 minuto, 11 segundos e 9 décimos e corresponde a um arpejo de sons situados entre 437 hertz (lá 4) e 690 hertz (fá 5), executado em alta velocidade. Em razão da gama limitada de frequências e do curto espaço de tempo entre os sons componentes do arpejo, além do efeito de *delay*, a imagem desse fragmento na *acousmographie* se apresenta como uma pequena nuvem. O arpejo ecoa por seis vezes, durante três segundos, desaparecendo bruscamente.

Som “C”: surge a 1 minuto, 19 segundos e 8 décimos – já em meio ao *crossfade* entre a introdução e o tema principal, quando a *drum machine* e o baixo de sintetizador já estão soando. Apresenta-se sob a forma de partículas discretamente colocadas no arranjo, numa posição distante do ouvinte (no plano de proximidade, referente ao volume) e possui vários ataques, com frequências variando entre 1270 e 4270 hertz. Não recebe processamento por *delay* e desaparece após menos de dois segundos.

A visualização dos canais esquerdo e direito do estéreo no *Ableton Live*, bem como a escuta de cada um desses sons em separado, permite acompanhar os movimentos da massa sonora e de cada um de seus componentes (ou seja, de cada um dos quatro sons) pelo plano horizontal e pelo plano da proximidade.

A *acousmographie* da massa sonora total não exhibe ondas separadas para cada componente do estéreo mas uma única amostragem com as metades superior e inferior, apresentadas com cores diferentes, correspondendo respectivamente aos canais esquerdo e direito. Ali evidencia-se um movimento ondulatório do som pelo espaço estereofônico, traçado pelo engenheiro de mixagem com variações de *panning* para canais individuais ou, no caso de sons diferentes realizando o mesmo movimento, subgrupos combinando o sinal de dois ou mais canais em uma mesma pista.

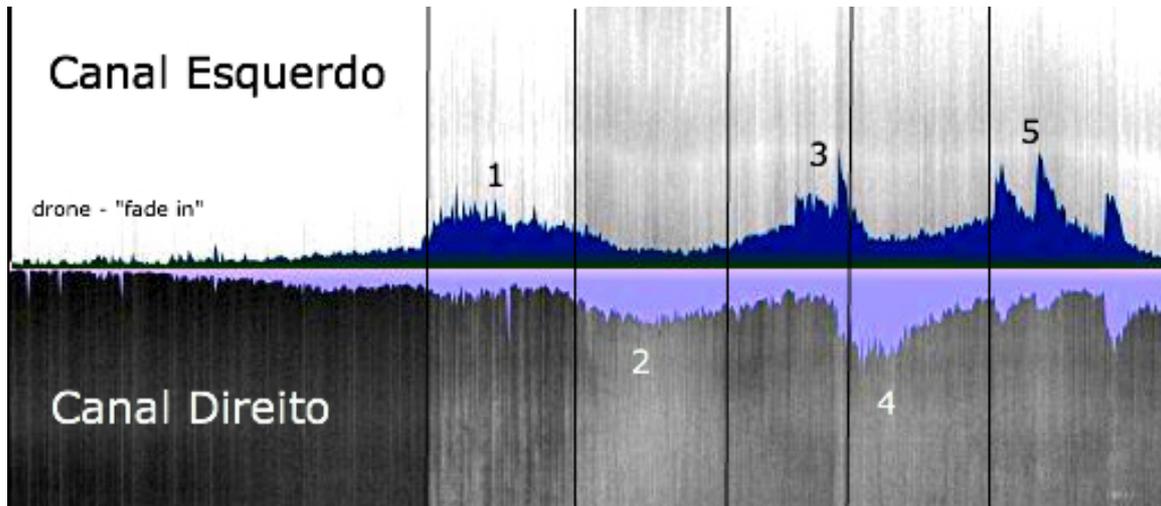


Figura 17: a *acousmographie* gráfica correspondente aos primeiros segundos da introdução de “Prisma” mostra o movimento ondulatório caracterizado pelo deslocamento da massa sonora através dos canais do estéreo. Cada movimento está destacado entre as linhas horizontais do gráfico e representado por um número.

A massa sonora permanece estável enquanto apenas o *drone* está soando. Todavia, desloca-se para a esquerda com a entrada do “som A”, permanecendo ali por cerca de dez segundos (1). Com a entrada do “som B”, ela se desloca devagar para a direita (2) e logo depois retorna para a esquerda sem maiores alterações de velocidade (3). O deslocamento seguinte para a direita (4) é brusco e segue-se um novo deslocamento lento (5) para a esquerda. A entrada da bateria eletrônica por volta da marca de um minuto pontua o início de uma outra configuração de materiais sonoros no plano horizontal, voltada para o tema propriamente dito. Quanto aos sons individuais que surgem em torno do *drone* e vão se movimentando pelo estéreo, suas trajetórias no plano horizontal são:

O *drone*, primeiro som a ser percebido, surge no horizonte auditivo no início do fonograma e vem se aproximando do ouvinte pouco a pouco com um movimento lento de *fade-in*. Permanece audível por um minuto e vinte e quatro segundos até desaparecer com um movimento inverso ao do início da faixa também em baixa velocidade. Situado e mantido aproximadamente no centro do espaço estereofônico mas situado mais à direita, ele funciona como uma “coluna de sustentação” para os outros sons irrompendo ao seu redor – em razão do fato de a introdução configurar o segmento mais longo do fonograma, o *drone* pode ser considerado o elemento que mais se aproxima da ideia de ponto de âncora em “Prisma” –. Enquanto ele permanece soando, os outros sons vêm e vão, movimentando-se ao seu redor pelo plano horizontal em variações de *panning*.



Figura 18: gráfico de tempo X volume relativo ao *drone*, com a metade superior apresentando o canal direito e a metade inferior apresentando o esquerdo, onde estão revelados os movimentos de *fade-in* e *fade-out*.

O “som A” emerge posicionado no extremo esquerdo do espaço estereofônico. Começa a se deslocar pelo plano horizontal com variações de *panning* aos 29 segundos, momento em que há um incremento na altura até a estabilização em um plano mais agudo. No plano horizontal, a partir de 27 segundos há um novo deslocamento no até o som atingir o flanco direito do estéreo aos 32 segundos. No segundo seguinte, ocorre um súbito incremento na intensidade: o som retorna em direção ao ouvinte, mas não retorna à posição mais próxima na qual já esteve, detendo-se num ponto intermediário. Por volta dos 40 segundos, um novo afastamento caracterizado por um *fade-out* lento e contínuo é iniciado até o desaparecimento definitivo.

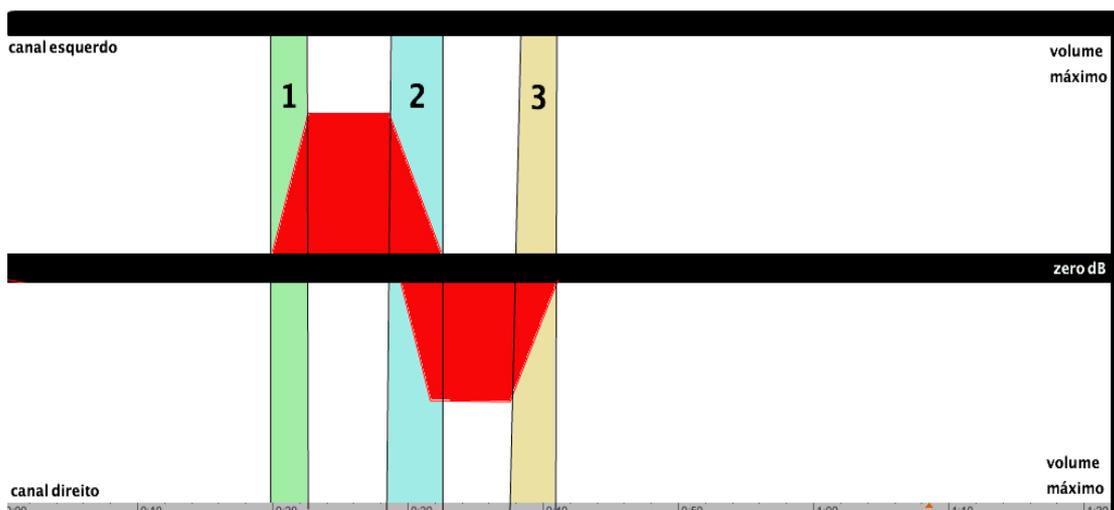


Figura 19: gráfico de tempo X volume relativo ao “som A”, com a metade superior apresentando o canal direito e a metade inferior apresentando o esquerdo, com as movimentações pelo espaço estereofônico.

O “som B”, com cinco variações diferentes soando por um total aproximado de quarenta segundos, não realiza um *fade-in* e, salvo pelo *fade-out* da primeira variação (que ocorre já no instante em que as repetições produzidas pelo *delay* ocorrem) e por outro *fade-out* na quinta e última variação, quando o som desaparece rapidamente, não apresenta maiores variações de volume. Entretanto, a espacialização varia com frequência: a primeira variação surge totalmente à esquerda, movimentando-se paulatinamente para a direita até desaparecer. A segunda variação, muito breve, soa apenas no canal esquerdo e cede sua vez após cerca de três segundos à terceira, que salta da esquerda para a direita. A quarta variação aparece inicialmente à direita, movimentando-se para a esquerda após cinco segundos e retornando para a posição inicial após outros cinco segundos. Finalmente, a quinta variação inicia sua trajetória pelo centro (soando nos dois canais) e desloca-se para a direita até desaparecer.

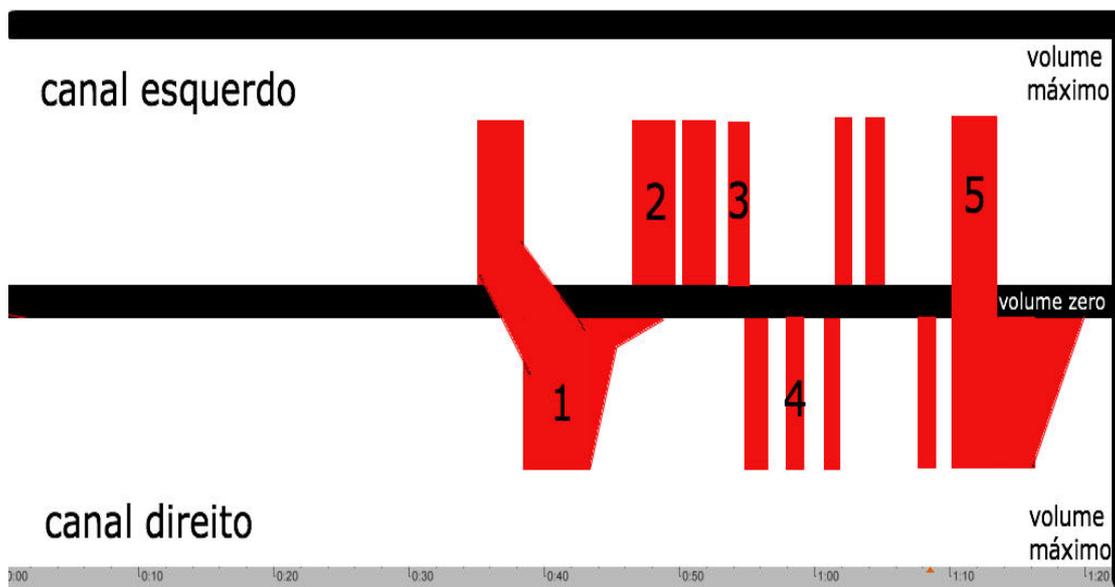


Figura 20: gráfico de tempo X volume relativo ao “som B”, com a metade superior apresentando o canal direito e a metade inferior apresentando o esquerdo, explorando a movimentação pelo espaço estereofônico. Note-se que cada uma das variações está marcada com um número grafado nos respectivos pontos aproximados de transição. Dessa forma, “1” corresponde à primeira variação, “2” à segunda, “3” à terceira, “4” à quarta e “5” à quinta.

O “som C” soa discreta e brevemente em meio aos sons contidos no início do tema principal. Surge na parte central do estéreo mas levemente inclinado para a esquerda e desloca-se para a direita sem abandonar a região central. Não retorna para a posição original: o som permanece ligeiramente apontado para a direita enquanto acompanha o *drone* na transposição do horizonte auditivo com o *fade-out* relativo ao término da introdução.



Figura 21: gráfico de tempo X volume relativo ao “som C”, com a metade superior apresentando o canal direito e a metade inferior apresentando o esquerdo, com a movimentação pelo espaço estereofônico.

O início do segmento seguinte coincide com a entrada da bateria eletrônica na marca de 58 segundos, momento em que os sons da introdução ainda estão sendo executados num movimento de afastamento. Como foi mencionado anteriormente, a sobreposição das duas partes configura uma situação de *crossover* na qual elas se cruzam no plano da proximidade enquanto uma se afasta em direção ao horizonte auditivo e outra se aproxima do ouvinte. No caso, a velocidade desses deslocamentos não é a mesma: enquanto a introdução desaparece por meio de um *fade-out* lento e facilmente perceptível ao ouvinte, a bateria eletrônica não realiza qualquer *fade*. Assume prontamente sua posição no plano da proximidade, irrompendo com seu volume definitivo desde o primeiro instante.

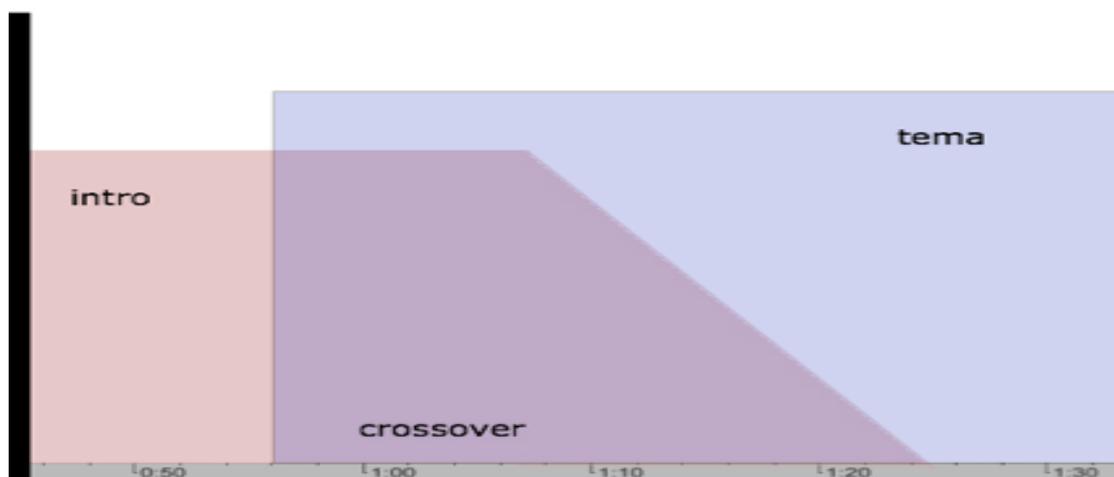


Figura 22: gráfico de tempo X volume mostrando os movimentos da introdução e do tema de “Prisma” no plano da proximidade. A introdução realiza um *fade-out* lento entre aproximadamente 1 minuto e 10 segundos e 1 minuto e 40 segundos, enquanto o tema irrompe por volta de 1 minuto e 14 segundos sem qualquer movimento gradativo de aproximação do ouvinte.

A bateria eletrônica *E-mu Drumulator* entra executando repetidamente, por um total de seis vezes, um *pattern* sequenciado com extensão de dois compassos, a 152 batidas por minuto. Esse *pattern* foi construído com apenas dois sons: bumbo e *handclaps* (palmas)¹³¹ e caracteriza-se pela utilização de um padrão *four-on-the-floor*, no qual o bumbo é acionado em intervalos idênticos, sempre em cada tempo de um compasso quaternário. Esse primeiro *pattern* pode ser representado graficamente tanto através de uma partitura de percussão quanto através de uma grade de programação para sequenciadores, um sistema muito utilizado em meados dos anos 80 e mantido até hoje nas páginas de edição de dados *MIDI* de estações de trabalho digitais para música como o *Ableton Live*, o *Apple Logic Pro* e o *Cakewalk Sonar*.

A sequência traz poucos eventos e alguns espaços vazios, pois Azael Rodrigues entra na terceira repetição do *pattern*, para complementá-lo com frases e viradas produzidas com uma bateria formada por uma combinação de tambores acústicos e eletrônicos. Nesse momento, o baterista utiliza os tom-tons eletrônicos e um prato de ataque. O sistema de tambores eletrônicos *Simmons SDS-V* possui saídas de áudio individuais para cada canal (sendo que cada tambor eletrônico está sempre associado a um canal, com um som específico designado) e assim o engenheiro de gravação preparou um mapeamento para a bateria onde o sinal de cada canal seria enviado para um canal da mesa de som, com diferentes configurações de *panning* para variar o posicionamento dos sons dos tambores eletrônicos no plano horizontal. Dessa forma, as intervenções de Azael Rodrigues em “Prisma” poderiam traçar movimentações bruscas pelo plano horizontal da gravação sem obrigatoriedade de intervenções em tempo real por parte dos técnicos de estúdio. A representação gráfica da onda sonora referente a esse trecho no *Ableton Live* e a *acousmographie* do mesmo trecho revelam o posicionamento e os deslocamentos dos tambores de Rodrigues nesse momento da faixa:

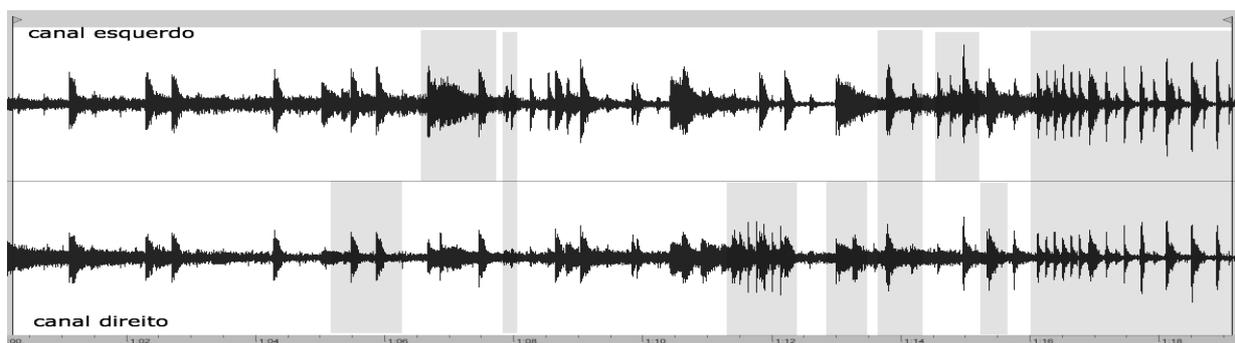


Figura 23: Imagem da onda sonora do trecho correspondente às repetições do primeiro *pattern* de bateria eletrônica sequenciada em Prisma, contendo também as primeiras viradas e frases executadas pelo baterista Azael Rodrigues com seu sistema de tambores eletrônicos *Simmons SDS-V*. As intervenções de Rodrigues estão destacadas, o que revela o posicionamento e as movimentações dos sons pelo plano horizontal da gravação.

¹³¹ O som de palmas, ou *handclaps*, é utilizado com frequência pelos produtores de música pop eletrônica e música eletrônica dançante para marcar tempos fortes a partir de 1981, quando o grupo japonês *Yellow Magic Orchestra* lançou o LP *BGM*, no qual a *drum machine Roland TR-808* foi extensivamente utilizado. ANDERSON (2008) afirma que a *Roland TR-808* e seu som de *handclaps* foi popularizada no *rhythm 'n' blues* norte-americano através da faixa “Sexual Healing” (1982), de Marvin Gaye. Vide <http://www.cbc.ca/news/arts/music/story/2008/11/27/f-history-of-the-808.html>

Os tambores eletrônicos entram na terceira repetição do *pattern*, a 1 minuto e 04 segundos. Em sua primeira intervenção, surgem totalmente à direita nos dois primeiros ataques, deslocando-se para a esquerda durante a segunda frase (com dois ataques posicionados no centro e os restantes na extrema esquerda). Na repetição seguinte há uma breve virada com os tambores ao centro, seguida por outra mais longa à direita. Os tambores permanecem à direita na próxima frase, partindo para o centro e finalizando sua trajetória no extremo esquerdo. Retornam para o flanco direito na última repetição, onde Azael Rodrigues preenche quase toda a extensão do *pattern* com uma virada mais longa e vigorosa onde o som dos tambores (incluindo aí o bumbo eletrônico da bateria *Simmons SDS-V*, acionado pela primeira vez no final da frase, com quatro ataques sempre nos tempos do compasso seguindo o *four-on-the-floor* da bateria eletrônica sequenciada) está posicionado no centro do estéreo.

Essa última virada de bateria, com acionamento do bumbo por parte do baterista, marca um momento de transição: o *pattern* de bateria eletrônica sequenciada é substituído por outro com a mesma extensão, construído apenas com os sons de bumbo e de *rimshot* (aro de caixa). Diferentemente do seu predecessor, no qual os sons são acionados nos tempos do compasso e mantêm um movimento constante sem acelerações ou desacelerações, esse *pattern* traz uma sensação de “quebra rítmica” em seu segundo compasso, com uma aceleração caracterizada pela utilização das colcheias entre o primeiro e o segundo tempo, com um espaço vazio a seguir e ainda uma anacruse caracterizada por um ataque do bumbo na última colcheia. Também não há sobreposição dos dois sons em nenhum instante desse *pattern*.

Simultaneamente à entrada desse segundo *pattern* de bateria eletrônica, ocorre a entrada de uma outra linha do arranjo: o baixo de sintetizador ou *synth bass*. O grupo de músicos, em suas duas primeiras formações (entre 1984 e 1985) não contava com um contrabaixista, pelo que as linhas de baixo eram sempre executadas pelos tecladistas em tempo real ou sequenciadas. Na faixa “Prisma”, juntam-se essas duas possibilidades: uma parte da linha é sequenciada e a parte restante é executada em tempo real. O trecho sequenciado aparece ainda no início da gravação e para gravá-lo foi utilizado um sintetizador analógico soando com um timbre muito frequentemente utilizado na música pop e na música popular eletrônica desde o lançamento dos primeiros *moog albums* no final da década de 60: o chamado *synth bass* ou *acid bass*.

O *synth bass* foi popularizado por músicos de rock, pop e jazz ao longo dos anos 70¹³², e posteriormente incorporado às obras dos produtores e músicos Jean-Michel Jarre e Giorgio Moroder e dos grupos *Kraftwerk* e *Yellow Magic Orchestra* numa configuração diferente: enquanto os

¹³² Stevie Wonder utilizou o baixo de sintetizador em várias faixas dos seus LPs autorais do início dos anos 70, como *Music Of My Mind* (1972), *Talking Book* (1972) e *Fulfillingness First Finale* (1973). Outro trabalho muito frequentemente mencionado como uma referência de *synth bass* é “Chameleon”, faixa gravada por Herbie Hancock em 1973 para o LP *Headhunters*.

roqueiros e jazzistas costumavam tocar as linhas de baixo em tempo real através dos teclados de seus sintetizadores em concertos e principalmente em gravações, os artistas eletrônicos as sequenciavam através de dispositivos próprios ou de artifícios relacionados ao próprio sistema de síntese sonora de cada equipamento. Devido aos poucos recursos técnicos disponíveis naquele período, as linhas sequenciadas apresentavam poucas variações de duração e intensidade.

Essa configuração foi explorada esteticamente em diferentes situações: Jean-Michel Jarre e o *Kraftwerk* a utilizavam para construir paisagens sonoras “robóticas” ou caracterizadas pela presença da máquina, enquanto Giorgio Moroder transportou esses aspectos para a música dançante de origem negra norte-americana ao produzir a faixa “I Feel Love” com a cantora Donna Summer em 1976. Com a consolidação da música eletrônica dançante, onde há ênfase no ritmo, as linhas de baixo passaram a ser consideradas elementos de grande importância na criação e nos arranjos das obras. Como afirma Michael Hewitt,

a importância da programação rítmica não pode ser subestimada. Isso ocorre porque, de uma forma ou de outra, os elementos envolvidos possuem uma relevância direta a virtualmente todos os estilos conhecidos de fonogramas modernos gerados por computador”¹³³.

O mesmo autor afirma em outro trecho de seu livro *Composition for Computer Musicians*: “A maior parte dos músicos de computador tende a produzir uma música na qual cria-se primeiro a linha de bateria, seguida por uma linha de baixo apropriada”¹³⁴. De fato, a criação de linhas de baixo passou a ser uma preocupação prioritária para os criadores e produtores de música popular eletrônica desde os seus primeiros tempos. Ao mesmo tempo, uma determinada timbragem de baixo de sintetizador se transformou em clichê: embora seja possível esculpir diversos sons adequados para a montagem de uma linha de baixo, essa timbragem, o chamado *moog bass*, e suas variações tornaram-se uma referência para baixo de sintetizador. Caracterizado pela aplicação do filtro de ressonância sobre um ou mais osciladores (geralmente dois), ele geralmente é produzido a partir de ondas sonoras com formato “dente de serra”. Como relatam Trevor Pinch e Frank Trocco,

Quando o filtro do sintetizador *Moog modular* é utilizado com um gerador de envoltória nas frequências graves, o som profundo e ressonante é particularmente atraente e logo foi descoberto pelos sintetistas. Ao longo dos anos, tornou-se um artigo de primeira necessidade no rock e na música pop, tal qual o som de baixo do *Minimoog* (o qual emprega um filtro similar) [...] O sintetizador não apenas soava como um baixo elétrico ou acústico, mas também soava melhor¹³⁵.

¹³³ HEWITT (2009, p. 15). Tradução do autor a partir do original em inglês: “The importance of rhythm and drum programming cannot be underestimated. This is because in one way or another, issues of rhythm programming have a direct relevance to virtually all known styles of modern computer-generated music tracks.”

¹³⁴ Idem (p. 113). Tradução do autor a partir do original em inglês: “Most computer musicians tend to produce music in which the drum track is composed first, followed by a suitable bassline”.

¹³⁵ PINCH e TROCCO (2012). Tradução do autor a partir do original em inglês: “When the Moog synthesizer filter is used with an envelope generator in the bass range, the resonant deep sound is particularly appealing and was soon discovered by synthesists. Over the years it has become a staple of pop and rock music, as has the bass sound of the

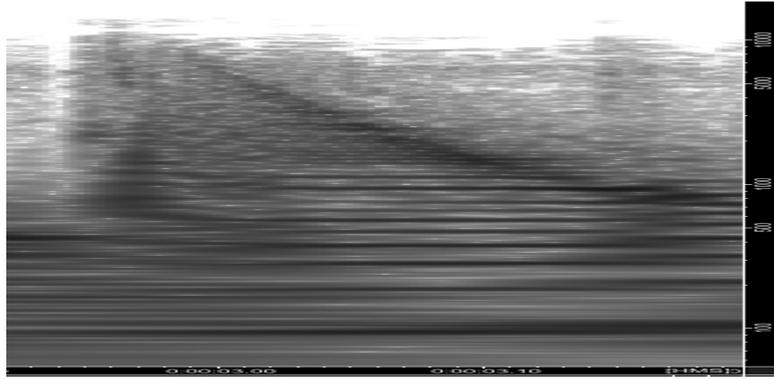


Figura 24: *Acousmographie* de um solo de baixo de sintetizador executado pelo músico norte-americano Jordan Rudess em um instrumento *Moog Little Phatty* para um vídeo de demonstração produzido pela *Moog Music*. Através da camada de *wavelets*, ela revela o formato “dente-de-serra” da onda sonora (em cor preta).

Em “Prisma”, o baixo de sintetizador (o instrumento foi um *Sequential Pro-One*) executa um tipo de linha denominado por Hewitt como *root bass*, ou “baixo de tônica”, caracterizado pelo uso exclusivo da tônica do acorde repetida em intervalos regulares. O som utilizado revela a presença de uma onda “dente-de-serra” com o vértice ligeiramente deslocado pelo controle de modulação de largura de pulso ou *pulse width modulation*. Dessa forma, a onda não evoca um triângulo retângulo perfeito, nem configura o triângulo equilátero característico da forma de onda “triangular”.

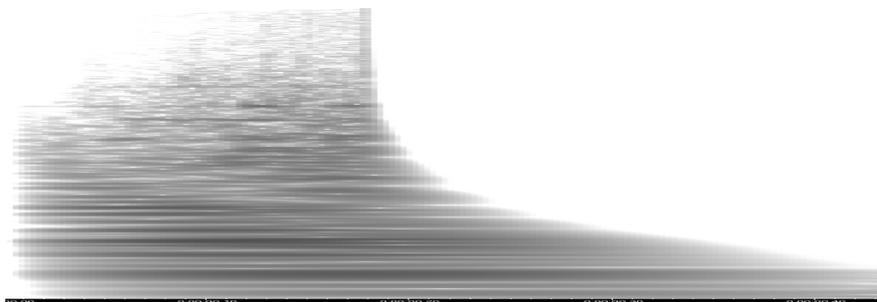


Figura 25: *Acousmographie* do timbre raiz de *synth bass* utilizado em “Prisma”, com a *wavelet* revelando a forma de onda

Essa linha é repetida por oito vezes e, ao longo dessas repetições, ocorre uma variação no timbre: a frequência de corte do filtro cresce progressivamente, como uma surdina sendo lentamente retirada. Para o ouvinte esse movimento se torna mais perceptível por volta da quinta repetição mas ele é constante, efetuado com um giro manual de potenciômetro no painel frontal do sintetizador. A nota executada pode ser identificada pela *acousmographie* como um *mi 2* com frequência a cerca de 80 hertz. Essa mesma representação gráfica também possibilita visualizar o incremento da frequência de corte do filtro, com o aumento progressivo da quantidade de harmônicos em regiões mais agudas.

Minimoog (which uses a similar filter) [...] The Moog not only sounded like an acoustic or electric bass, but it also sounded better”.

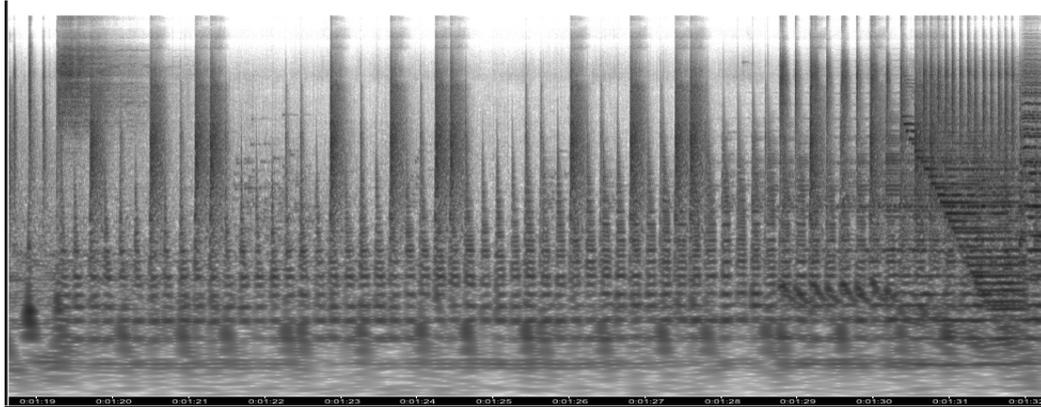


Figura 26: *Acousmographie* trazendo uma imagem espectrográfica do trecho de “Prisma” onde entra o *synth bass* (pontos escuros pontilhados). Pouco a pouco, esses pontos aparecem nas frequências mais agudas caracterizando um incremento na frequência de corte do filtro do sintetizador. A partir de 1 minuto e 25 segundos, a incidência de harmônicos mais agudos no som fica mais visível.

Diante da baixa capacidade de armazenamento dos sequenciadores utilizados nas sessões do LP *Prisma*, a sequência correspondente à linha de baixo foi produzida através de um plano traçado por Dino Vicente de modo a economizar eventos na memória dos equipamentos e garantir as repetições de notas em intervalos regulares: o emprego do *repeat*, um recurso presente em alguns sintetizadores através do qual uma nota executada pode ser repetida em intervalos regulares controlados por potenciômetros de velocidade enquanto estiver acionada (seja pelo teclado musical ou por algum sequenciador). Com isso, centenas de notas percebidas pelo ouvinte podem significar um único evento para a máquina. Em “Prisma”, a linha de baixo é composta por apenas uma nota repetida, e por isso pôde ser construída com um único evento. Nisso tudo, há um elemento complicador: o da sincronização das repetições com o andamento da música. Como a referência de tempo estava registrada no gravador principal na forma de sinais *FSK* distribuídos a todos os sequenciadores e sintetizadores interligados, não há um controle da velocidade de *repeat*. O programador, então, deve encontrar a sincronização através da escuta e efetuar as devidas programações no sintetizador através de controles manuais, esperando que não ocorra nenhuma variação imprevista decorrente de fatores externos como tensão elétrica, temperatura e umidade¹³⁶.

Além das oito repetições da linha de baixo nesse trecho, ela se prolonga por mais dezessete compassos quando os tecladistas entram executando a chamada “parte A1” do tema. Entretanto, um piano eletroacústico *Yamaha CP-80* tocado em tempo real soma-se ao sintetizador nesse instante para a execução da linha de baixo. Diferentemente da primeira linha, correspondente a uma *root bass*, esse baixo executado no piano é uma *octave bassline* (“linha de baixo em oitavas”), forma descrita por Hewitt como

¹³⁶ DINO VICENTE (op. cit)

uma extensão da root bass onde também é usada a nota localizada uma nota acima. Numa linha de baixo empregando apenas fundamentais, ela representa uma das técnicas mais importantes nas quais um baixista pode alcançar algum grau de variação sem recorrer a outras notas.¹³⁷

Nesse momento da entrada dos tecladistas, a presença dos elementos sequenciados diminui: no *Projeto Prisma*, a máquina está presente mas o foco principal está sobre os instrumentistas tocando em tempo real. Os sons eletrônicos permanecem ao longo de toda a faixa “Prisma”, emitidos pelos sintetizadores e pelos tambores eletrônicos, mas passa a prevalecer a execução manual pelos instrumentistas. Nos concertos do grupo, esse momento da peça marca um instante no qual o espetáculo inicial de luzes já aconteceu e os músicos já entraram no palco e estão posicionados e prontos para tocar. Dessa forma, alguns elementos sequenciados (sobretudo a bateria eletrônica sequenciada e o *synth bass*) continuam soando ao longo de boa parte da gravação, desaparecendo em certos segmentos nos quais apenas os músicos – todo o grupo ou apenas uma parte dos componentes – permanecem. Reforçando a ênfase na participação dos instrumentistas, os *patterns* apresentam-se com muitos espaços vazios.

Um exemplo dessa nova configuração aparece quando os tecladistas entram tocando a chamada “parte A1” do tema. A *drum machine* permanece disparando um *pattern* com dois compassos de extensão, o qual sofre sete repetições. Ele possui apenas dois sons (bumbo, executado apenas uma vez, e caixa) e cinco ataques no total e, sozinho, não causa no ouvinte uma sensação de pulso. Esta vem da marcação realizada pelo percussionista João Parahyba com seu *cowbell* tocado em intervalos regulares de semínimas, como um metrônomo. O músico, nesse caso, precisou escutar as máquinas (seja através do próprio *pattern*, seja de um metrônomo adequado ao andamento de todas as máquinas conectadas via FSK, registrado no gravador) para estabelecer uma sincronização equilibrada, cuidando para que sua própria execução fosse o mais regular e precisa possível.

¹³⁷ HEWITT (op. cit, p. 83)

The image displays two systems of musical notation for the piece "Prisma". The first system includes staves for Piano, Cowbell, and Drum Set. The Piano staff shows complex chordal textures in the right hand and a steady eighth-note bass line in the left hand. The Cowbell and Drum Set staves show a repeating two-measure electronic drum pattern. The second system includes staves for Pno., C. Bl., and D. S., mirroring the structure of the first system with similar instrumental parts.

Figura 27: fragmento do arranjo de “Prisma”, correspondente às duas primeiras frases da “parte A1” do tema principal, mostrando a utilização do *pattern* de bateria eletrônica com dois compassos em *loop* em meio a outros instrumentos. Na gravação, a linha do piano é executada por vários teclados sobrepostos, com a mão esquerda fazendo as vezes de baixo.

A “parte A1” do tema, com dezesseis compassos – sendo que nos dois últimos, onde realiza-se a transição para a “parte A2”, o *pattern* de bateria eletrônica desaparece –, possui cerca de trinta e sete segundos de extensão ocupando o trecho entre as marcas de um minuto e trinta e dois segundos e um minuto e cinquenta e nove segundos. No trecho seguinte, onde os tecladistas continuam desenvolvendo as ideias harmônicas e melódicas já apresentadas, a bateria eletrônica retorna mas posicionada mais distante do ouvinte no plano da proximidade e trazendo apenas um som, o de de *handclaps*. Um novo *pattern* de dois compassos de extensão é acionado e repetido por três vezes.

Após a execução das linhas melódicas escritas, o arranjo contém um trecho com cerca de doze segundos de extensão onde prepara-se a primeira rodada de improvisos (sobre a “parte A1”). Nele, retorna o *synth bass* numa configuração igual àquela apresentada antes da entrada dos tecladistas, mas oculto pela sobreposição dos baixos de piano elétrico *Yamaha CP-80*. A bateria eletrônica continua soando, ainda somente com o som de *handclaps*, mas dessa vez seu *pattern* tem apenas um compasso de extensão e é repetido por um total de oito vezes. O baterista Azael Rodrigues, ao mesmo tempo, preenche os espaços vazios com semicolcheias regulares nos pratos de contratempo ou *hi-hat* (tanto com o sistema aberto quanto fechado, dependendo do momento).

Essa linha de pratos de bateria constitui o elemento de ligação desse trecho da gravação com os seguintes, pois todos os elementos sequenciados desaparecem a seguir. Esse desaparecimento é temporário, durando um minuto e dois segundos e incluindo uma sequência de improvisos e a parte “B” do tema, preparada com a execução de uma figura musical de curta extensão (apenas um compasso, sendo que a primeira nota é anacruse) que é repetida por quatro vezes até o retorno da melodia. Nesse momento restam a bateria, o *cowbell*, um piano elétrico executando acordes em *ostinato* e a linha de baixo formada pela sobreposição de um timbre de *synth bass* e do piano *Yamaha CP-80*.

Esse trecho, no arranjo, cumpre a função habitualmente denominada pelos jazzistas como *vamp*. De acordo com Norman David, esse termo descreve uma espécie de introdução na qual uma ideia musical é repetida diversas vezes antes da entrada do corpo principal da peça. A ideia é usualmente derivada dos primeiros acordes desse corpo ou composta pelos acordes que sustentam algum motivo importante ao longo do arranjo, e o ritmo com o qual a *vamp* é executada coincide com o da estrutura principal ou pelo menos assemelha-se muito a ele¹³⁸. De fato, esse trecho, transposto para outras tonalidades, servirá como base para improvisações mais adiante no fonograma, quando o grupo passa a tocar em ritmo de samba. Porém, nesse momento em que soa pela primeira vez preparando a “parte B” do tema, o trecho assume uma função propulsiva. Sempre que ele soa no arranjo, independentemente das intenções imediatas do arranjador (preparar a entrada de um segmento do tema ou servir de base para rodadas de improvisação, por exemplo), forma um bloco sonoro capaz de estabelecer uma conexão peculiar com o ouvinte: pela definição de Oliver Sacks, a sensação transmitida pela música transforma-se em um parasita auditivo (*earworm*) ou parasita cerebral (*brainworm*) e aquela sequência segue repetindo-se indefinidamente na mente da pessoa e os movimentos do corpo integram-se inconscientemente à música, sendo guiados por ela a ponto de o ouvinte ter a impressão de estar sendo arrastado¹³⁹. Assim, a junção desses dois elementos – a repetição de um bloco musical de pequena extensão ao longo de uma peça e o estabelecimento de uma conexão mental e corporal do ouvinte com a música a ponto dessa integração caracterizar o que Rickey Vincent descreve como uma onda única de participação onde a música e o ouvinte funcionam juntos como um corpo único¹⁴⁰ – dá vida ao *groove*, um elemento cuja plena identificação envolve necessariamente elementos semânticos e de percepção musical¹⁴¹.

Em “Prisma”, esse pequeno trecho repetido por quatro vezes para preparar a entrada da “parte B” do tema corresponde ao *groove* fundamental da faixa. Além de conduzir a escuta e os movimentos corporais do ouvinte, ele causa uma sensação hipnótica pela qual o está impresso na

¹³⁸ DAVID (1998, p. 76).

¹³⁹ SACKS (2007, p. 51)

¹⁴⁰ VINCENT (1996, p. 37)

¹⁴¹ Essa discussão sobre o *groove* já está presente em minha dissertação de mestrado. Vide MICHAÏLOWSKY (2008).

mente do ouvinte mesmo nos momentos em que efetivamente não soa no fonograma, como ao longo da primeira parte do tema (construída sobre uma linha de baixo de apenas uma nota). Uma segunda audição da gravação pode levar o ouvinte a buscar o *groove* também nesse trecho e escutá-lo mesmo que ele ainda não esteja soando.



Figura 28: o *groove* conforme apresentado logo antes da entrada da “parte B” do tema, com as partes do baixo e do piano. Ele aparecerá em outros momentos, mas executado apenas pelo baixo.

O *Projeto Prisma* surgiu num momento em que a busca e a utilização dos *grooves* pelos produtores de música popular eletrônica já estava consolidada e esse aspecto – principalmente no tocante à utilização de sequenciadores para formular *grooves* e à interação dos instrumentistas com as máquinas nesses instantes – influenciou as obras do grupo. Em “Prisma” sempre ocorre a presença do *synth bass* para executar o *groove*, mas os sequenciadores não são utilizados para desempenhar essa tarefa em nenhum momento. A escuta e a observação das relações entre os componentes do *groove* através do *Ableton Live* revelam ligeiras discrepâncias de andamento e intensidade, contrastando com os intervalos regulares apresentados no *root bass* do início do fonograma. O *synth bass* está sobreposto a uma linha de baixo idêntica executada no piano elétrico, instrumento sem qualquer interface de conexão ao sequenciador. Isso permite concluir que, nessa faixa, todas as execuções do *groove* foram feitas com os instrumentistas tocando em tempo real. Esse método foi o mesmo adotado por César Camargo Mariano com Wagner Tiso durante a gravação do tema “Todas as teclas – Inocência” para o álbum *Todas as teclas* em 1983: o único elemento sequenciado na faixa era a bateria eletrônica. As demais partes do arranjo deveriam ser executadas em tempo real pelos dois tecladistas.

Após a execução da “parte B”, o fonograma exhibe mais uma rodada de solos e improvisações e a primeira intervenção cabe aos percussionistas, na marca dos três minutos e vinte e três segundos. Mas não apenas a Azael Rodrigues e João Parahyba: nos primeiros quatro compassos está apenas a *drum machine*. Ela executa um solo programado com cinco sons diferentes onde a segunda parte está baseada na primeira mas apresenta algumas diferenças. Com isso, não se pode dizer que há um *pattern* sendo repetido, o que volta a ocorrer nos compassos seguintes com a máquina oferecendo as bases para Parahyba efetuar um improviso de congas com igual extensão de

quatro compassos (o *pattern* de dois compassos de extensão é disparado por duas vezes). Nos próximos quatro compassos, a bateria eletrônica sequenciada e as congas desaparecem para a entrada de Rodrigues, este realizando viradas com seus tambores eletrônicos *Simmons*, e posteriormente de Parahyba. Durante esse momento, dois sons originários da primeira introdução do fonograma retornam durante esses vinte segundos: o *drone* e o “som A”. No plano da proximidade, eles colocam-se mais distantes do ouvinte do que os instrumentos de percussão; de certa forma, aparecem como uma espécie de pano de fundo para os solos. E, como em sua primeira aparição, movimentam-se pelo plano horizontal enquanto os tambores se mantêm em posições fixas (não necessariamente no centro do estéreo, como demonstram os tom-tons eletrônicos de Azael Rodrigues; todavia, não há movimentações aplicadas a uma mesma peça).

Em razão desse posicionamento distanciado do *drone* e do “som A” no plano das proximidades e da existência de sons de instrumentos de percussão com intensidade bem maior sobrepostos a ele e, por corresponderem a solos, ocupando o intervalo de tempo em quase toda a sua extensão, a visualização desses sons e de seus movimentos pelo plano horizontal da gravação no *Acousmographie* e no *Ableton Live* não representa uma tarefa fácil. Os sons dos tambores e da bateria eletrônica se sobrepõem a eles, ocultando-os nas imagens. O *Live* permite visualizar esses sons nos trechos situados entre os ataques de percussão. Ao separar os dois canais na imagem (o que o *Acousmographie* não faz com o mesmo nível de detalhamento), ele revela a maior intensidade da onda sonora em um dos canais num determinado momento. Mesmo assim, a principal referência para compreender a movimentação do *drone* e do “som A” pelo plano horizontal nesse momento é a escuta. Os dois sons surgem no extremo direito do espaço estereofônico e deslocam-se para a esquerda após cerca de dez segundos. Enquanto o *drone* atinge o centro do estéreo e ali permanece (reafirmando sua tendência à classificação como um ponto de âncora no plano horizontal), o “som A” vai até o extremo esquerdo e retorna ao ponto inicial na marca de três minutos e trinta e nove segundos, detendo-se ali até encaminhar-se em direção ao horizonte auditivo e transpô-lo desaparecendo exatamente no final dos solos de percussão.



Figura 29: imagem do início do trecho de solos de percussão no *Ableton Live*, com o canal esquerdo na metade superior e o canal direito na metade inferior. É possível ver que no canal direito há sons mais intensos situados entre os sons de percussão (estes representados pelas manchas pretas grandes). Esses sons mais intensos (manchas pretas menores) correspondem ao *drone*, que entra nesse instante no extremo direito do estéreo.

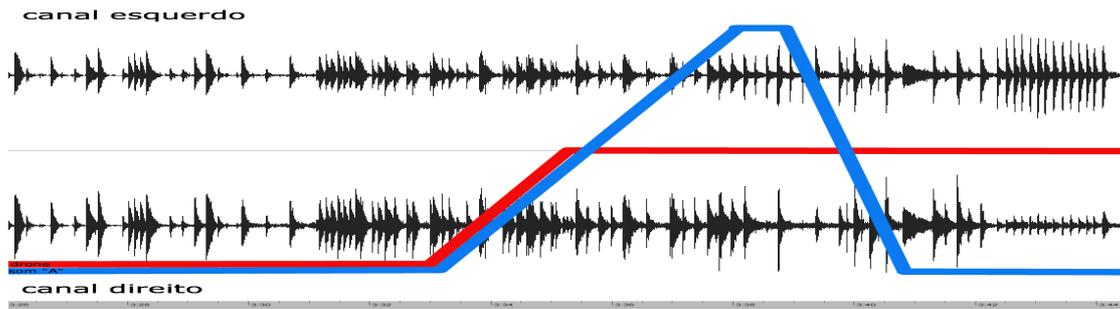
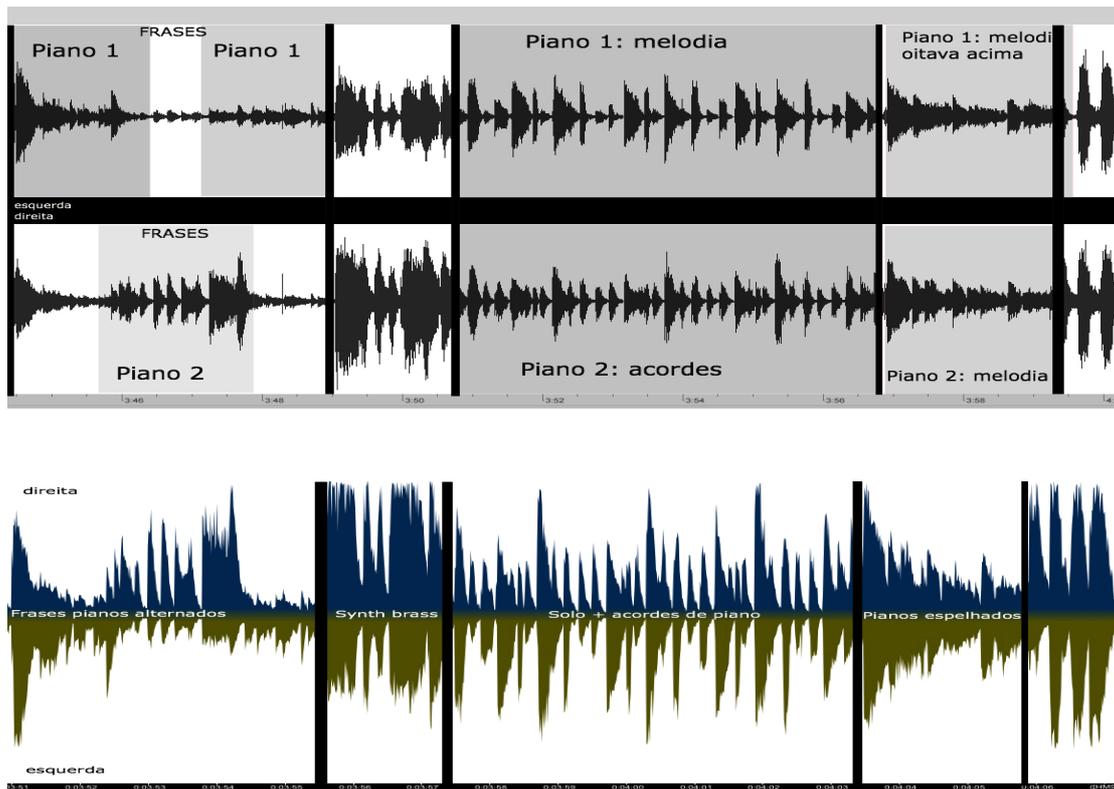


Figura 30: gráfico mostrando as movimentações do *drone* (linha situada na parte superior no início) e do “som A” (linha situada na parte inferior) durante o trecho de solos de instrumentos de percussão no fonograma de “Prisma”.

O segmento seguinte, com dezesseis segundos de duração total, apresenta solos de piano sem a companhia dos instrumentos de percussão. Nos primeiros cinco segundos, ele é desenvolvido como um diálogo entre César Camargo Mariano e Nelson Ayres, onde um propõe uma frase curta e o outro responde em seguida, para na metade final passarem a tocar ao mesmo tempo (enquanto um tocava a melodia, o outro cuidava dos acordes e do baixo). Mas conquanto totalmente executado de forma manual, sem sequenciadores ou mesmo um metrônomo para oferecer uma referência de pulso, esse momento do fonograma foi produzido com utilização ostensiva da tecnologia de estúdio para distribuir os sons no plano horizontal: um dos pianos está à esquerda e o outro à direita, em posições perfeitamente opostas. O som dos pianos elétricos *Yamaha CP-80* não pode ser captado adequadamente através de microfones externos, dependendo sempre dos captadores internos do instrumento para ser enviado para uma caixa amplificadora ou para a mesa de som. Dessa forma, salvo numa configuração pela qual os microfones (geralmente em pares) são colocados num ponto central da sala de gravações e as caixas de som responsáveis pela amplificação do som dos dois instrumentos estão em lados opostos, essa disposição do som dos instrumentos de César Camargo Mariano e de Nelson Ayres no espaço estereofônico foi realizada pelos técnicos de gravação no console. Em todas as sessões de gravação do *Projeto Prisma*, o som dos *electric grand pianos* foi gravado “em linha” (ou seja, com a saída de áudio dos instrumentos diretamente conectada a uma entrada da mesa de som, sem caixas amplificadoras ou microfones) e seu posicionamento no plano horizontal foi controlado pelo engenheiro Marcus Vinícius através dos controles de *panning* dos respectivos canais. Os pianistas executaram os solos na mesma sessão de gravação, cada um com seu *CP-80*, garantindo a fluência desejada para o trecho e criando para alguns ouvintes menos atentos aos detalhes da mixagem a ilusão de que há ali apenas um pianista solando.



Figuras 31 e 32: representação gráfica do segmento de solos de piano produzida no *Ableton Live* (primeira imagem) e no *Acousmographie* (segunda imagem), mostrando as diferentes configurações apresentadas nesse momento: frases alternadas de piano no início, pianos simultâneos (um para melodia, outro para acordes) no segundo trecho, e a situação onde os dois instrumentistas executam a mesma passagem em pontos simétricos do estéreo – sendo que o fato de um dos instrumentos soar uma oitava acima do outro é o único elemento impedindo uma caracterização perfeita de espelhamento.

Após o momento inicial no qual os pianos se alternam, há uma curta intervenção do sintetizador, programado com um timbre inspirado no som de um naipe de metais, levando ao retorno dos pianos. Nesse instante, eles passam a soar juntos. Nos primeiros cinco segundos, os dois pianistas executam elementos diferentes mas complementares. Enquanto um (escutado no canal esquerdo), se encarrega apenas da melodia, o outro (posicionado à direita no estéreo) cuida dos acordes e do baixo. Segue-se uma frase de encerramento para esse segmento de solos de piano com cerca de três segundos de duração, onde César Camargo Mariano e Nelson Ayres tocam a mesma melodia. Os dois músicos se aproximam de uma situação descrita por Jay Hodgson como “espelhamento” – ou seja, um mesmo sinal é colocado num determinado ponto do plano horizontal e duplicado para ocupar o ponto oposto exato no outro canal. Com isso o ouvinte tem a sensação de ouvir o som e a sua imagem espelhada em cada canal, sem interferências no centro do estéreo¹⁴².

No caso desse momento específico de “Prisma”, os dois pianistas tocam a frase ao mesmo tempo na sessão de gravação e o engenheiro de gravação cria a sensação de espelhamento através dos controles de *panning* no console. Todavia, há um pequeno detalhe impedindo a plena caracterização dessa situação como um espelhamento de sons: o pianista responsável pelo

¹⁴² HODGSON (op. cit, p. 186)

instrumento cujos sons localizam-se no canal esquerdo executa sua parte uma oitava acima em relação ao outro.

O próximo segmento de “Prisma”, com cerca de um minuto de duração, contém uma nova rodada de improvisos de piano e sintetizador. Eles se desenvolvem sobre um ritmo de samba executado por Azael Rodrigues e João Parahyba e sobre o *groove* executado pelo baixo em duas tonalidades diferentes, tocada em tempo real num sintetizador *Yamaha DX7*. O programa utilizado, batizado como *Bass I*, integra o banco de sons de fábrica e é descrito como um dos sons clássicos do instrumento¹⁴³. No entanto, esse trecho não traz passagens sequenciadas, *patterns* ou configurações variáveis de posicionamento das diferentes pistas nos três planos dimensionais da gravação. A escuta do trecho, considerando sobretudo os canais separados no *Ableton Live*, revela a preferência pelo que Roey Izhaki denomina *V-mix* (“mixagem em V”) para os instrumentos solistas: eles soam com maior intensidade nos flancos do estéreo, com a região central vazia.

Após um momento de preparação ainda durante o último solo (de sintetizador) ocorre o retorno ao tema já no trecho “A2”, aos cinco minutos e quatorze segundos de fonograma, seguido por quatro compassos de repetições do *groove* a partir da marca de cinco minutos e trinta e dois segundos e pelo segmento “B” após seis segundos. Nessa parte final, os sequenciadores retornam apenas na reexposição do *groove*, somente com as *handclaps* executadas pela bateria eletrônica. Há um *pattern* com extensão de quatro compassos aplicado à reexposição do segmento “A2” e executado apenas por uma vez sem repetições, e outros dois para “B”: um com quatro compassos de extensão e executado duas vezes; e o outro com apenas um compasso e dois ataques (no segundo e no quarto tempo), sendo repetido por cinco vezes após sua primeira execução.

Nos últimos dois compassos do fonograma, esse *pattern* com um compasso de extensão dá lugar a uma outra sequência de *handclaps* cuja função é a de reforçar o encerramento da música em conjunto o baterista Azael Rodrigues. Este encerra a marcação rítmica exatamente dois compassos antes do fim da gravação e realiza uma virada com seus tambores eletrônicos. A sequência programada na *drum machine* faz parte dessa virada e a sincronização entre o músico e a máquina deve ser precisa em todos os momentos. Contudo, todos os instrumentos realizam uma pausa de um tempo antes desses compassos para destacar a força do encerramento do fonograma; isso também foi aplicado à bateria eletrônica. Levando em conta o fato os recursos de programação relativamente limitados dos sequenciadores utilizados nas sessões de gravação, o grupo valeu-se de uma estratégia para aplicar o “espaço vazio de um tempo” também à *handclap* eletrônica. Ciente de que a frase só seria executada uma vez, o programador pôde utilizar um espaço de três compassos no sequenciador e com isso deslocar os ataques finais do segundo compasso do trecho para o início do terceiro compasso da grade de programação, reservando o primeiro tempo do primeiro compasso

¹⁴³ Vide <http://www.soundofmusic.se/new/archive/Yamaha%20DX7Classic.pdf>

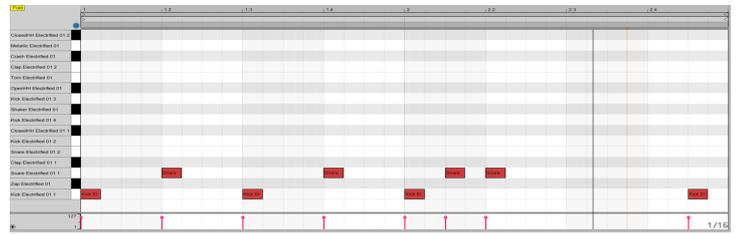
para o espaço vazio ou “salto”. A sincronização final poderia ser realizada posteriormente no “modo canção” da máquina – onde é possível montar uma sequência de unidades menores (exatamente os *patterns*) –, ou por meio das edições em fita magnética.

Patterns - “Prisma”

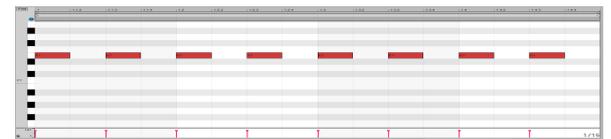
1º. pattern de bateria eletrônica



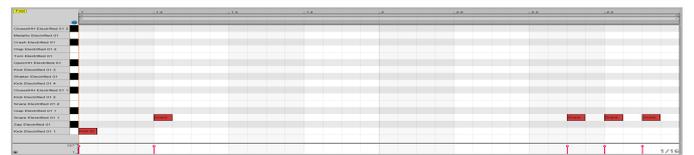
2º. pattern de bateria eletrônica



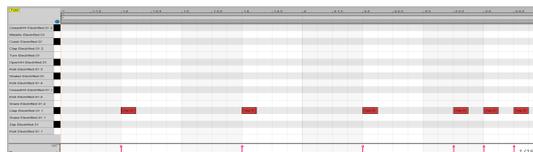
Linha de baixo root bass – baixo de sintetizador



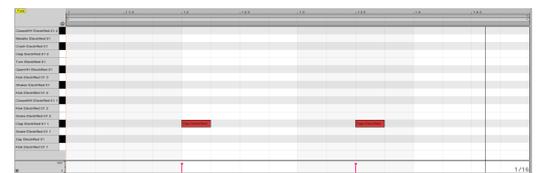
Bateria eletrônica parte “A”



Bateria eletrônica parte “A2”: handclaps



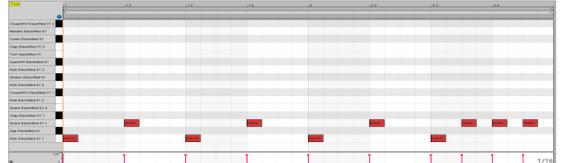
Preparação da primeira rodada de improvisações: bateria eletrônica



Solo de bateria eletrônica sequenciada



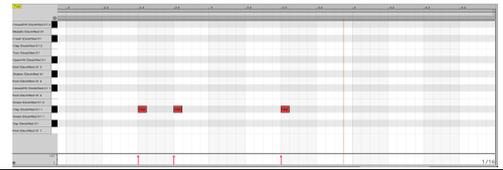
Pattern suporte para solo de congas



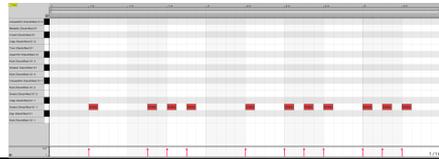
Pattern de bateria eletrônica utilizado na reexposição do segmento "A2"



Pattern de bateria eletrônica utilizado na reexposição do segmento "B"



Pattern de bateria eletrônica utilizado nos últimos três compassos da faixa



2.2 – “Os Breakers”, 1985 (Fonograma 62567063)

A peça “Os Breakers” foi criada por César Camargo Mariano em meados de 1984, já durante a etapa de pré-produção do primeiro espetáculo *Prisma*. A ideia surgiu, nas palavras do músico, quando

fui fazer um concerto de piano solo em Campos do Jordão [...] No dia seguinte, vimos um grupo de sete garotos, o menor com seis ou sete anos, dançando na rua com uma coreografia *break/hip hop*, ao som de um gravadorzinho. Eles faziam o que se chama hoje de *street dance*. Fenomenal! Fiquei impressionado. Mas nunca haviam pisado num palco.

- Querem participar de um show? – perguntei.¹⁴⁴

Com a entrada do grupo de *street dancers* para a equipe, Mariano concebeu um número com danças de rua durante as apresentações e acabou encontrando uma forma de “se articular mais com o conceito de tecnologia, além dos arranjos e da própria formação do grupo, e também mostrando a coleção da grife de jeans *Top Plus*”¹⁴⁵. Dessa forma, seis manequins vestidos com um mesmo figurino eram colocados sobre o palco. O público já entrava no teatro vendo todo o cenário: os instrumentos eletrônicos, vários computadores cuja função seria a de compor o cenário com gráficos apresentados em seus monitores e os manequins estáticos. Após a entrada dos músicos e o início dos concertos, os manequins iam sendo substituídos pelos dançarinos (estes vestidos com roupas idênticas às dos manequins) sem que o público percebesse. E quando todos já estivessem posicionados, chegava o momento de executar “Os Breakers”. De acordo com o relato de César Camargo Mariano,

Depois da sexta música, um dos manequins fazia um movimento bem sutil, mudando de posição, quase imperceptível. Algumas pessoas notavam, mas sem muita certeza [...] Dali a pouco, outro manequim, do outro lado do cenário, fazia a mesma coisa [...] E, assim, um a um, eles iam se mexendo, mudando de posição, ampliando seus movimentos [...] enquanto a música ia também se transformando, aumentando de intensidade sonora e explodindo num *hip hop*, com todos os manequins fazendo movimentos duros como robôs, descendo dos praticáveis, se encaminhando para o centro do palco. Lá na frente, de um só golpe, tiravam o smoking, as máscaras e as luvas e, por baixo, estavam vestidos com as roupas de lançamento da *Top Plus*. Virava uma *street dance*, num misto de funk, *hip hop*, e por fim, uma capoeira.¹⁴⁶

Essa situação representou uma oportunidade para o músico explorar algumas ideias que coincidentemente já vinham sendo propostas há algum tempo por Herbie Hancock. Após mais de uma década de experiências de fusão do jazz com a música soul, o funk e mesmo com a *disco*

¹⁴⁴ MARIANO (op. cit, p. 340)

¹⁴⁵ Idem (p. 341)

¹⁴⁶ Ibidem.

music, o tecladista norte-americano lançou o LP *Future Shock* em agosto de 1983, com destaque para a faixa “Rockit”. Lançada em compacto, ela foi contemplada com o prêmio *Grammy* na categoria *Best R&B Instrumental* (melhor faixa instrumental de *rhythm & blues*). Seu videoclipe recebeu oito indicações na premiação *MTV Music Video Awards* e venceu em cinco categorias: melhor clipe conceitual, melhor clipe experimental, melhores efeitos especiais, melhor direção de arte e melhor edição.

Mergulhado nos sintetizadores, sequenciadores e computadores desde os anos 60 e atento ao *hip hop*, à cultura de *sampling* (pela qual um fonograma já finalizado é transformado e utilizado como insumo para a produção de uma nova obra), Hancock uniu-se aos músicos e produtores nova-iorquinos Bill Laswell e Michael Beinhorn e partiu em busca de uma expansão de fronteiras ainda maior para sua música. Consequentemente, essa faixa “colocou em evidência o novo gênero *hip hop* e causou um grande impacto sobre o cenário musical, muito além do universo do jazz”. “Rockit”, pela análise de Trethewey,

começa com uma linha sequenciada de bateria eletrônica fortemente sintetizada, bem como uma variedade de sons eletrônicos e instrumentos reais de percussão. Na marca de 45 segundos, Hancock surge com um tema de características sintéticas e rápida memorização e daí em diante temos pequenas variações sobre ele. Entre 2:52 e 3:57, podemos escutar uma demonstração primitiva do uso de toca-discos como instrumentos musicais graças ao Grand Mixer DST. De 4:00 a 4:42 há uma seção de improvisos com vários efeitos sonoros e a parte final contém um breve improviso de Herbie¹⁴⁷.

A faixa representaria a busca de um caminho do meio entre os suores da música dançante e o espírito libertário do jazz, da vanguarda nova-iorquina e de qualquer música onde a improvisação assume um papel importante¹⁴⁸. Seu sucesso comercial impulsionou a consolidação de um novo gênero musical: o *electro-funk* (também descrito como *electro*), descrito por Ariel Kyrou como o resultado da fusão da música eletrônica europeia e dos *grooves* negros (particularmente o rap) por produtores norte-americanos como Afrika Bambaataa, Arthur Baker e Man Parrish, e o gênero musical precursor por excelência da *house music* e do *Detroit techno*¹⁴⁹.

Segundo Paul Théberge um gênero musical pode ser definido, dentre outros aspectos, pelas características dos instrumentos utilizados em sua produção e pelas maneiras particulares pelas quais esses instrumentos eram executados num determinado gênero musical. Levando em conta esse pensamento, os instrumentos musicais eletrônicos teriam exercido uma influência mais determinante para o surgimento de novos gêneros musicais ao longo da década de 1980 do que em qualquer outro período. Ainda segundo esse autor, as razões seriam as limitações inerentes da tecnologia ao longo de seu desenvolvimento nas décadas de 1970 e 1980, a novidade proporcionada

¹⁴⁷ TRETHERWEY (2010, p. 94)

¹⁴⁸ Idem (p. 184)

¹⁴⁹ Ibidem.

por cada lançamento da indústria e a conseqüente pouca familiaridade dos usuários com os diferentes tipos de equipamentos, e o fato de que nem todos os usuários haviam recebido um treinamento formal para o uso daquelas tecnologias ou mesmo uma educação musical formal¹⁵⁰. No caso do *electro-funk*, o equipamento definidor dos principais atributos sonoros do gênero foi a *drum machine* japonesa *Roland TR-808*. Lançado em 1980, esse instrumento possui dezesseis sons pré-programados de instrumentos de percussão (todos gerados por meio de circuitos analógicos), destacando-se o de caixa, o de chimbau aberto e fechado, o *cowbell* (caneca) e principalmente o bumbo, cujo som foi assim descrito pelo produtor norte-americano de rap Kurtis Blow em uma entrevista de 1988 à revista *Keyboard*, citada por Théberge em seu livro:

A *808* é excelente em razão do seu som de bumbo. Você pode variar sua altura e alcançar um zumbido grave. Esse som é um destruidor de alto-falantes automotivos. É exatamente isso o que nós tentamos fazer produzindo rap: arrebentar alto-falantes automotivos, alto-falantes caseiros e caixas de som de sistemas portáteis. E o *808* faz isso. Isso é música africana!¹⁵¹

Além do custo acessível – uma *TR-808* custava cerca de mil e duzentos dólares nas lojas norte-americanas, o que representava cerca de um quarto do valor da concorrente *Linn LM-1* e a tornava viável para estúdios caseiros – a *drum machine* japonesa oferecia recursos pelos quais é possível criar seqüências passo-a-passo e definir um nível de volume específico para cada pista, além de enviar o sinal sonoro de cada peça para uma mesa de som através de uma saída de áudio independente. Todavia, a impossibilidade de tocá-la em tempo real dificulta a simulação das execuções de um baterista humano e induz a uma situação de hiper-precisão rítmica, o que abriu novas frentes criativas. Como afirma Tom Silverman, proprietário do selo norte-americano *Tommy Boy Records*, numa entrevista citada por Paul Théberge: “a *808* força o usuário a programá-la de um jeito *hip-hop* [...] Você não poderia programá-la em tempo real e por isso precisa encaixar cada peça da bateria em um determinado local. Tudo soava ultra-mecânico”¹⁵². Uma dessas frentes levou ao advento do *electro-funk*, cuja receita sonora contava ainda com efeitos de *vocoder* para criar “vozes de robô”, e com os sons de alguns sintetizadores lançados nessa época – como o *Roland Juno-60*, o *Korg Polysix* e o *Korg Mono/Poly* – para criar texturas inspiradas em naipes de metais,

¹⁵⁰ THÉBERGE (op. cit, p. 198). Tradução do autor a partir do original em inglês: “Musical style can be influenced by, among other things, both the characteristics of musical instruments as well as the particular ways in which they are played in a given genre of music. Because of a combination of factors – such as the novelty of the technology at various stages of its developments during the 1970s and 1980s (later drum machine designs did allow for “real time” programming), and the relative lack of technical and/or musical training among some users – digital musical instruments have had a more determining influence on sound-making activity throughout the 1980s than they might otherwise have had.”

¹⁵¹ Idem (p. 197). Tradução do autor a partir do original em inglês: “The 808 is great because of the bass drum. You can detune it and get this low-frequency hum. It’s a car speaker destroyer. That’s what we try to do as rap producers – break car speakers and house speakers and boom boxes. And the 808 does it. It’s African music!”

¹⁵² SILVERMAN apud THÉBERGE (op. cit, p. 198). Tradução do autor a partir do original em inglês: “The 808 forced you to program in a hiphop style [...] You couldn’t program it in real time, you had to drop the beats into a certain framework. Everything sounded ultra-mechanical”.

arpejos sintéticos, baixos sintetizados e efeitos sonoros, formando uma sonoridade descrita por Ariel Kyrou como

um ritmo com tiques de desenho animado, como se fosse orientado por um *PacMan* tornado pateta por uma overdose de funk. Enquanto o órgão ou o *Minimoog* de Herbie Hancock executam a dança de São Guido em torno de uma batida primitiva e repetitiva, GrandMixer DST se lança aos toca-discos em solos de scratch básicos e bem perceptíveis, de um modo capaz de fazer o Ministério das Finanças se desintegrar!¹⁵³

Como os trabalhos de Herbie Hancock eram direcionados pela indústria do disco ao segmento do jazz e boa parte de seu público era composto por jazzistas, “Rockit” causou controvérsias em razão das reações negativas dos críticos e mesmo de alguns fãs (para os quais a música apresentada no LP *Future Shock* era repetitiva, sem genialidade e sem virtuosismo, com *grooves* e nada mais¹⁵⁴). Ao mesmo tempo, essa faixa – e também “Planet Rock”, lançada pelo DJ Afrika Bambaataa em 1982 – tornou-se uma importante referência e inspirou alguns músicos eletrônicos para flertar com o jazz, como também certos jazzistas a mergulhar nos sons eletrônicos, na amostragem digital de sons e no *hip hop*. Isso se aplica de certa forma aos participantes do *Prisma*, mas é preciso considerar alguns fatores: “Rockit” podia ser considerada mais um passo numa trajetória artística com raízes sólidas na cultura africana norte-americana onde Herbie Hancock não apenas influenciou outros artistas e movimentos mas também deixou-se influenciar por eles. Como afirma Ken Trethewey, o músico norte-americano começou a se afastar intencionalmente das chamadas “convenções tradicionais do jazz” a partir de 1971, quando começou a partir em busca de interseções com a música africana com o grupo *Mwandishi*. Já no LP *Headhunters* (1974), ele voltou suas atenções para uma mistura de jazz, pop e funk com grande sucesso comercial. Ainda segundo o autor inglês, “é notório o fato de que, apesar de sua presença no mundo da música pop, a qual foi extensiva ao longo das décadas de 70 e 80, Herbie nunca deixou-se limitar por ele e vem recusando-se a ser associado a qualquer gênero musical determinado”. O músico trabalhou consistentemente com música dançante, lançando LPs voltados para a *disco music* e para o *rhythm ‘n’ blues* como *Sunlight* (1978) e *Lite Me Up!* (1982) e pode ser considerado um nativo também nesse universo.

¹⁵³ KYROU (op. cit., p. 394). Tradução do autor a partir do original em francês: “Un rythme aux hoquets de bande dessinée, comme dirigé par un PacMan rendu maboul par une surdose de funk. Tandis que l’orgue ou le minimoog de Hancock jouent la danse de Sainte-Guy autour du beat cogneur ou des percussions primitives de Daniel Ponce, GrandMixer DST se lance aux platines dans des solos de scratch, basiques et bien visibles, du genre à faire s’écrouler le ministère des Finances!”

¹⁵⁴ O próprio Ken Trethewey afirma em seu livro sobre a obra de Hancock: “Não há nada de bonito nesse disco e eu acho que isso explica por que eu não gosto de *hip hop*. Talvez eu seja apenas um conservador, mas prefiro acreditar que não. Há alguns bons *grooves* e temas. Embora o baixo seja claramente muito interessante, ele é acusticamente enfadonho e o fato de não ter sido bem gravado me causou uma decepção [...] Como jazz, a música é fraca, mas vista por alguém situado fora do jazz, é provavelmente um disco muito interessante e outras pessoas talvez lhe dêem mais estrelas do que eu”. (TRETHERWEY op. cit., p. 98). Tradução do autor a partir do original em inglês.

Já “Os Breakers” nasceu numa situação diferente, sintetizada por César Camargo Mariano com apenas uma frase: “É apenas a trilha sonora do balé”¹⁵⁵. Representou a solução para uma questão crucial na realização do primeiro espetáculo *Prisma*: como inserir os produtos lançados pela empresa patrocinadora – uma coleção de roupas – na narrativa, adequando-os ao contexto artístico apresentado com aquela música e aqueles instrumentos musicais eletrônicos? As danças de rua adequaram-se ao concerto como um elemento que ao mesmo tempo trazia uma imagem urbana e moderna para a época, encaixava-se na proposta tecnológica do concerto e permitia expor a coleção de roupas. Como o músico relembra em seu livro de memórias, “como eu queria algo que se articulasse mais com o conceito de tecnologia, além dos arranjos e da própria formação do grupo, existia a preocupação de como mostrar, dentro do show, a coleção da *Top Plus*”¹⁵⁶.

Apesar da presença do funk norte-americano em sua carreira autoral – expressa em faixas como “Metrópole”, do LP *César Mariano & Cia.* (1977) –, César nunca havia produzido música eletrônica dançante até então. E tampouco desenvolvera quaisquer relações com o universo do *hip hop* até o momento em que conheceu o grupo de dançarinos nas ruas de Campos do Jordão. Mas estava habituado às demandas do mercado de trilhas sonoras e do mercado publicitário, onde a criação de música e a produção dos fonogramas estão subordinadas aos interesses e demandas dos clientes e com isso é necessário “canibalizar e decalcar imagens isoladas de referências midiáticas preexistentes e recombina-las sob a forma de pastiche”¹⁵⁷. Pelo termo “pastiche”, entenda-se aqui “uma obra artística composta por uma sequência de peças imitando várias fontes”, ou ainda “uma obra artística em um estilo que imita o de outra obra, outro artista ou outro período”¹⁵⁸.

A presença do pastiche no repertório do *Projeto Prisma* foi assumida no texto de encarte do LP *Ponte das estrelas*, onde o autor Antônio Mafra escreve:

Na busca de uma linguagem instrumental mais acessível ao grande público, César Camargo Mariano, suas criações, improvisos e arranjos flutuam sobre o perigoso pântano do pastiche. Para nosso prazer e sua satisfação, conseguem sempre chegar à outra margem, lá onde a música sobrevive segura, sem artificialismos.¹⁵⁹

Todavia, é necessário analisá-la com cuidado: como afirma Ingeborg Hoesterey, o pastiche só ocorre quando há uma intenção de imitar uma obra específica ou o estilo de um artista específico¹⁶⁰. Por isso, por mais que o pastiche tenha sido aplicado na produção da discografia do *Projeto Prisma*, há situações que aparentam ter origem nessa prática mas não têm. Um exemplo

¹⁵⁵ MARIANO (op. cit)

¹⁵⁶ MARIANO (op. cit, p. 341)

¹⁵⁷ GOLDMAN e PAPSON (1996, p. 15). Tradução do autor a partir do original em inglês: “The result of a seemingly endless process of cannibalizing and lifting isolated images from previous media and reassembling them in pastiche form”.

¹⁵⁸ *Oxford Dictionary of the English Language*, s.v. “pastiche”. O dicionário apresenta as duas definições.

¹⁵⁹ MAFRA (op. cit)

¹⁶⁰ HOESTEREY (2001, p. 9)

seria a introdução da faixa-título do LP *Prisma*, construída apenas com ruídos eletrônicos não-temperados. Embora as ideias expressas nesse trecho possam ter sido exploradas por outros compositores em diversas situações, não há semelhanças tão evidentes e tão diretas com outra obra musical denunciando uma imitação. Por outro lado, em “Os Breakers” o pastiche é intencional. A música seria utilizada para uma performance de danças de rua e deveria estar adequada a essa situação, com todas as principais características definidoras do *electro-funk*. Para produzi-la, César Camargo Mariano contou com o apoio de Dino Vicente. Ouvinte atento das produções de Giorgio Moroder, do Kraftwerk, de Jean-Michel Jarre e de Afrika Bambaataa, dentre outros artistas e grupos, o especialista em sintetizadores do grupo dominava as práticas utilizadas para produzir música pop com sintetizadores e computadores e pôde colaborar para a sua aplicação na obra do *Prisma* sempre que necessário.

De qualquer modo, é importante notar que “Rockit” reflete e reafirma a participação de Herbie Hancock na *sonoscape* negra dançante ao longo dos anos, acompanhando suas evoluções e transformações e contribuindo para elas e foi criada para escuta e consumo também em pistas de dança. O músico estava intencionalmente em busca de um som completamente novo e de uma nova e grandiosa fusão de gêneros musicais ao gravar “Rockit”. Contudo, sua faixa acabou representando não exatamente uma fusão, mas sim uma situação de *crossover* onde “artistas de um gênero apresentam a música de um outro gênero aos seus fãs”¹⁶¹. Apesar de pelo menos a faixa-título do LP *Future Shock* contar com a participação de uma banda completa com bateria, baixo elétrico, guitarra e teclados, Hancock não teve qualquer preocupação em utilizá-la em “Rockit” ou de fazer um paralelo entre uma sonoridade *electro-funk* e um formato jazz mais convencional ao longo da faixa. Consciente de suas raízes, ele reforça sua participação na *sonoscape* africana norte-americana onde o *hip hop* passou a representar uma importante ramificação a partir do final dos anos 70. Em vez de utilizar a tecnologia colocada à sua disposição para simular ou imitar qualquer elemento expressivo característico dos disc-jóqueis, Hancock optou por uma colaboração com representantes desse movimento e trouxe para a gravação Derek Showard, o DJ Grandmixer D.ST, adepto do *turntablism*, prática capaz de transformar o toca-discos, o mixer e os discos de vinil em instrumentos musicais e extrair sons através da reprodução do fonograma e manipulação dos discos. Showard vinha da região nova-iorquina do Bronx e era discípulo dos principais nomes do período inicial do *hip hop*: os DJs Kool Herc e Afrika Bambaataa¹⁶².

“Os Breakers”, por sua vez, é uma peça de música popular brasileira instrumental e foi concebida como trilha sonora para um número de dança. Seu arranjo revela dois momentos distintos. O primeiro é dominado pelos sintetizadores e sequenciadores. Já o segundo retoma uma

¹⁶¹ TRETHERWEY (op. cit, p. 93)

¹⁶² Vide NORFLEET (2006)

diretriz fundamental para a escrita dos arranjos executados pelo grupo: promover junções do eletrônico com o acústico e da máquina com o homem, sempre com destaque para o músico humano. Com isso as máquinas praticamente desaparecem – restando apenas alguns sintetizadores executados em tempo real pelos tecladistas e posicionados de forma discreta na mixagem – e a banda assume seu lugar. Não houve qualquer participação de *turntablists* no *Projeto Prisma*, mas o movimento *hip hop* nacional – ainda incipiente, com algumas poucas rodas de *break* sendo regularmente organizadas no centro de São Paulo ao longo de 1984¹⁶³ – estava presente através da participação dos *b-boys* dançarinos nos espetáculos *Prisma* e *Prisma-SID*. De certa forma, “o balé” e sua trilha sonora contribuíram para divulgar sua existência para o grande público brasileiro, o qual só conhecia o *rap*, o *turntablism*, as danças de rua e o *grafitti* através de vídeos, discos, filmes e textos estrangeiros.

A análise da parte “eletrônica” de “Os Breakers” revela elementos coincidentes entre ela e “Rockit”, começando pelas programações de bateria eletrônica sequenciada:



Figura 33: representação gráfica do *pattern* de bateria eletrônica em “Rockit”, de Herbie Hancock, visualizada no software *Ableton Live*.



Figura 34: representação gráfica do *pattern* de bateria eletrônica em “Os Breakers”, visualizada no software *Ableton Live*.

¹⁶³ BUZO (2010, p. 23)

Em ambas as faixas, a programação da bateria eletrônica está baseada em uma célula rítmica quaternária com dois compassos de extensão, composta por quatro ataques de bumbo em semicolcheias no primeiro tempo, seguidos por um ataque do som responsável pela marcação dos tempos fortes – geralmente caixa – com acentuação na primeira semicolcheia do segundo tempo e um ou dois ataques de bumbo ou mesmo de algum som utilizado para tempos fortes (em “Os Breakers”, utiliza-se a *handclap*) nas semicolcheias subsequentes. Segue-se uma pausa, geralmente com dois tempos de duração, caracterizando o primeiro corte no ritmo. Os sons de bateria retornam com uma anacruse de três semicolcheias com ataques de bumbo e uma intervenção do som utilizado para os tempos fortes, este com a mesma acentuação observada na primeira semicolcheia do segundo tempo. Uma nova pausa ocupa o espaço situado entre esse som acentuado e o início do segundo compasso da célula, onde o tempo 1 com quatro ataques de bumbo em semicolcheias e o tempo 3 com uma anacruse caracterizada por uma pausa de semicolcheia e três ataques de bumbo nas semicolcheias seguintes se repetem e os tempos pares apresentam pequenas variações sobre as frases utilizadas no primeiro compasso. Destaca-se a manutenção da anacruse final com quatro semicolcheias, a última no início do quarto tempo, mas desta vez não ocorre o emprego do bumbo mas da caixa já utilizada ou, no caso de “Os Breakers”, de outro som com características semelhantes. Na gravação brasileira, há ainda um pequeno corte formado através de uma pausa com duração de semicolcheia no tempo 2. Após o ataque da caixa, ocorre essa pausa seguida por dois ataques de bumbo em semicolcheia.

Independentemente dos detalhes, “Rockit” e “Os Breakers” têm seus *patterns* básicos de bateria construídos com quatro frases curtas (todas contendo entre quatro e seis ataques) entremeadas por espaços vazios. A programação desses *patterns* é feita passo-a-passo, em razão das características técnicas dos equipamentos, e utiliza como referência uma grade de semicolcheias. Nas duas gravações, os *patterns* básicos vão sendo executados em *loop* até o final do arranjo. O resultado traz ao ouvinte uma sensação constante de “movimento e corte”, sendo que as pequenas pausas em meio aos *patterns* representam cortes breves (ou respirações) e os *breaks* e viradas apresentam interrupções mais significativas no fluxo rítmico.

Dentre as técnicas *turntablist* simuladas na introdução de “Os Breakers” estão o *backspinning* (giro para trás) ou *reverse playing* (execução no sentido oposto), consistente em girar o disco na direção contrária à da rotação do prato do toca-discos (ou seja, no sentido anti-horário)¹⁶⁴, com as mãos ou mesmo de forma automática quando o toca-discos realiza

¹⁶⁴ Vide WHITE (1996).

automaticamente esse giro inverso¹⁶⁵ e os *breaks*, desenvolvidos originalmente pelo DJ Kool Herc através da repetição e extensão de pequenos trechos de faixas, através da manipulação de dois discos idênticos. Essa prática permite transformar um fonograma em uma mixagem estendida e desafiar as pessoas nas pistas de dança através da busca de novos elementos rítmicos.

A parte inicial de “Os Breakers” apresenta o *loop* de bateria eletrônica repetido por quatro vezes na íntegra, totalizando oito compassos. Na quinta repetição, surgem as variações e *breaks* e ocorre uma desconstrução momentânea do *loop*:

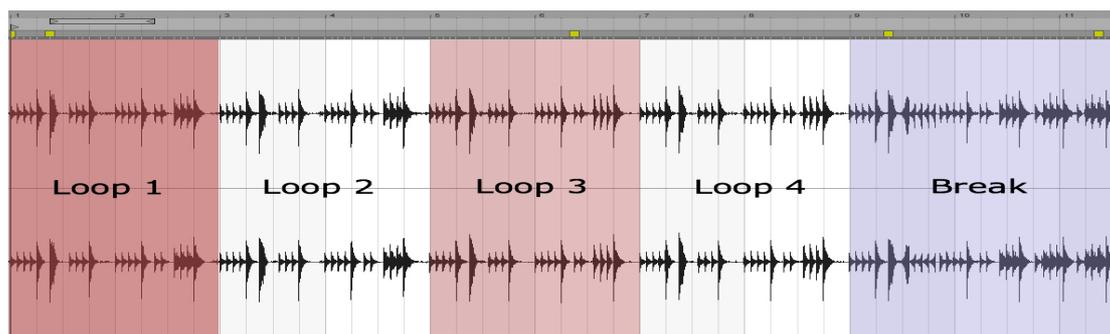


Figura 35: a sequência inicial de *loops* de bateria eletrônica em “Os Breakers”, destacando-se o *break* na quinta repetição, desconstruindo temporariamente a sequência de repetições.

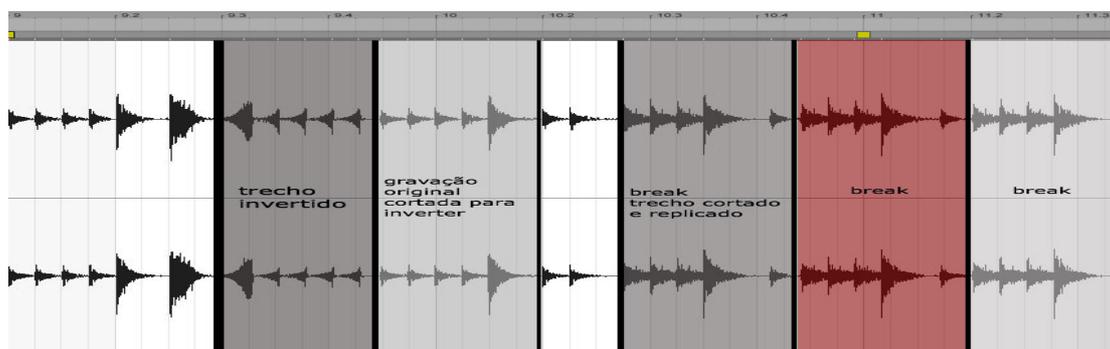


Figura 36: a sequência onde ocorrem os cortes e montagens em fita, referentes à execução de um trecho invertido logo antes do mesmo trecho no sentido original, e à produção dos *breaks* através de cortes, replicações e emendas em fita magnética.

A quinta repetição do *loop* tem seu início aos 19 segundos do fonograma e os cinco primeiros ataques (correspondentes a dois tempos no compasso) foram preservados intactos. Na marca de 20 segundos e 062 milésimos foi efetuado o primeiro corte na fita magnética, suprimindo um trecho com cerca de dois segundos de duração e anexando o trecho imediatamente posterior àquele suprimido pela edição mas invertido. Marcus Vinícius de Oliveira Marinho destacou um trecho com cinco ataques e extensão aproximada de um segundo e, numa cópia da fita original, realizou dois cortes com lâmina. O trecho cortado foi invertido e anexado à montagem com fita adesiva. Buscou-se com isso transmitir ao ouvinte uma sensação de “espelhamento sonoro” por uma

¹⁶⁵ Vide STEVENTON (2007, p.80) para uma descrição mais detalhada dessas técnicas e das possibilidades oferecidas pelos toca-discos profissionais.

perspectiva na qual executa-se primeiro a imagem do espelho, invertida, e posteriormente a original. Em seguida, há uma retomada do *loop* por frações de segundo até a execução dos quatro ataques finais. Esse trecho, acrescido do primeiro ataque de bumbo da repetição seguinte do *loop*, também foi replicado duas vezes e isolado em cada uma das cópias através de dois cortes na fita magnética. Essas cópias isoladas e devidamente cortadas foram trazidas à montagem final de modo a produzir os *breaks*. Simulando as manobras realizadas pelos *turntablists* com dois toca-discos e um *mixer*, o trecho sofre cortes abruptos e retorna a um ponto inicial de modo a causar no ouvinte uma sensação de “bate-e-volta”. Próximo à marca dos 25 segundos exatos, os *breaks* são encerrados e os *loops* voltam a se repetir na íntegra sem cortes ou interrupções.

De acordo com Dino Vicente, houve algumas edições em fita magnética durante a produção do álbum *Prisma*. Na maior parte das vezes, elas não podem ser percebidas pelo ouvinte e, da mesma forma que os *punch-ins* e *punch-outs* (situações nas quais os músicos gravam pequenos trechos, parte a parte, em determinados pontos da fita), servem sobretudo para dar aos fonogramas sua forma definitiva e conectar trechos de uma mesma peça cuja execução na íntegra não seria possível naquelas circunstâncias. Todavia, nesse momento de “Os Breakers”, os cortes e montagens em fita magnética são utilizados como ferramentas estéticas. Em 1984, a indústria de instrumentos musicais eletrônicos já havia lançado ao mercado alguns equipamentos com recursos de amostragem e edição de áudio digital, permitindo a construção de narrativas musicais semelhantes às dos *turntablists*. *Samplers* como o *Ensoniq Mirage* ou o *E-mu Emulator II*, instrumentos musicais com teclados musicais ou apenas como um cérebro controlado remotamente, dotados de recursos de amostragem digital e edição de áudio e àquela altura já incluindo interfaces *MIDI*, permitiam o registro de até cerca de vinte segundos de áudio e também a edição e o armazenamento em suas memórias internas ou mesmo em discos flexíveis ou discos rígidos. Porém, como demonstra a relação de equipamentos apresentada no encarte do LP *Prisma*, os músicos participantes não contavam com qualquer equipamento capaz de executar essas tarefas além das fitas magnéticas, da régua de edição, das lâminas e da fita adesiva.

No retorno ao fluxo constante de *loops*, “Os Breakers” recebe um novo elemento sonoro: os *scratches*. Essa técnica foi criada em Nova York pelo DJ Grandwizard Theodore, no final da década de 70, ao perceber que esse movimento permitia acentuar e pontuar diferentes frases rítmicas¹⁶⁶. Ela foi popularizada pela gravação de “Rockit”, onde o DJ Grandmixer D.ST utilizou um disco específico para suas intervenções – “Change The Beat”, do produtor norte-americano Fab Five Freddy – e executou manobras onde um pequeno trecho foi tracionado manualmente para um lado e para o outro de modo a extrair sons rascantes. Com o passar dos anos, os *scratches* adquiriram uma

¹⁶⁶ PRICE (2006, pp. 24-5)

importância tão grande na música eletrônica dançante e no *hip hop* a ponto de o website *Ishkur's Guide to Electronic Music* descrever a prática com os seguintes termos:

Atenção, todos os DJs: se você não for capaz de fazê-los, você não é um “músico”. Num mundo onde se reproduz música gravada, um gênero coloca-se bem adiante dos demais como a única arte verdadeira de competência, habilidade e aptidões performáticas: o *turntablism*. [...] Não me parece nem correto chamar os adeptos dessa prática de DJs. É injusto que essas pessoas recebam o mesmo título de algum idiota falando no rádio pela manhã, ou reproduzindo músicas num casamento com CDs. Isso é deselegante e rude. Chame-os pelo que realmente são: deuses dos discos.¹⁶⁷

Em 1984, a presença dos *scratches* já era constante no *hip hop* e os integrantes do *Projeto Prisma* decidiram reproduzi-los com um sintetizador analógico programado e executado por Dino Vicente. Conforme revela a *acousmographie* do fonograma correspondente a “Os Breakers”, os *scratches* sintetizados apresentam-se como uma figura triangular onde há uma curva acentuada de alturas na ascendente, para alcançar o vértice – são utilizadas diversas frequências entre 960 e 2400 hertz, apresentadas de modo aleatório pois a programação do sintetizador determinava que as alturas realizassem uma curva mas graças à configuração monofônica do instrumento utilizado o músico poderia interferir manualmente nessas curvas tocando as teclas em *legato* e graças ao controle de *glide* provocar um efeito de glissando entre as teclas – e então realizar a mesma trajetória no sentido inverso, agora descendente. De um certo modo, Dino pretendia simular o movimento pelo qual o DJ traciona o disco (onde ocorre uma aceleração no giro e portanto observa-se uma curva ascendente de frequências) e logo após interrompe o movimento provocando uma queda brusca na altura do som de *scratch*, correspondendo à frenagem manual do disco. Esse tipo de simulação apresentou um ponto em comum com os *scratches* efetuados com discos: não há qualquer possibilidade de um controle matematicamente preciso das frequências. Ambos são produzidos através da experimentação com os equipamentos e instrumentos e controlados exclusivamente pela escuta. Mas no caso dos sintetizadores analógicos o controle é ainda mais limitado pois não há um trecho específico de áudio sendo processado e as modulações aplicadas sobre os osciladores e filtros enfatiza a imprevisibilidade das frequências.

¹⁶⁷ Vide <http://techno.org/electronic-music-guide>. Tradução do autor a partir do original em inglês: “Attention all DJs: if you are not capable of doing this, you are not a “musician”. In the world of playing recorded music, one genre stands far and away from the rest as one true art of competence, skill, and showmanship: turntablism. [...] It doesn't even seem right to call them DJs. It's unfair that these people are given the same title as some idiot blathering away on morning radio, or a tacky human stereo playing CDs at a wedding. That's just impolite and rude. Call them what they really are: record gods.”

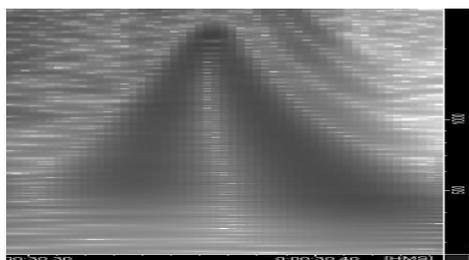


Figura 37: *acousmographie* mostrando um dos *scratches* sintetizados executados em “Os Breakers” (num gráfico de tempo X alturas) destacando a curva ascendente de frequências até o vértice a cerca de 2400 hertz, seguindo-se um movimento oposto com uma curva descendente de alturas.

Nessa parte inicial da faixa, os *scratches* são executados por um total de dezesseis compassos, sobrepondo-se ao *pattern* de bateria eletrônica (cuja extensão total é de dois compassos) por oito vezes. São utilizados como instrumentos de percussão, complementando os sons de bumbo, caixa e *handclaps* e sua entrada não causa qualquer ruptura nas características e intenções do *pattern*. A estruturação em frases curtas entremeadas por pausas breves ou respirações se mantém preservada e os *scratches* também respeitam essa sequência, surgindo com frases curtas e buscando somar-se a um bloco previamente apresentado de sons sintetizados de bateria.

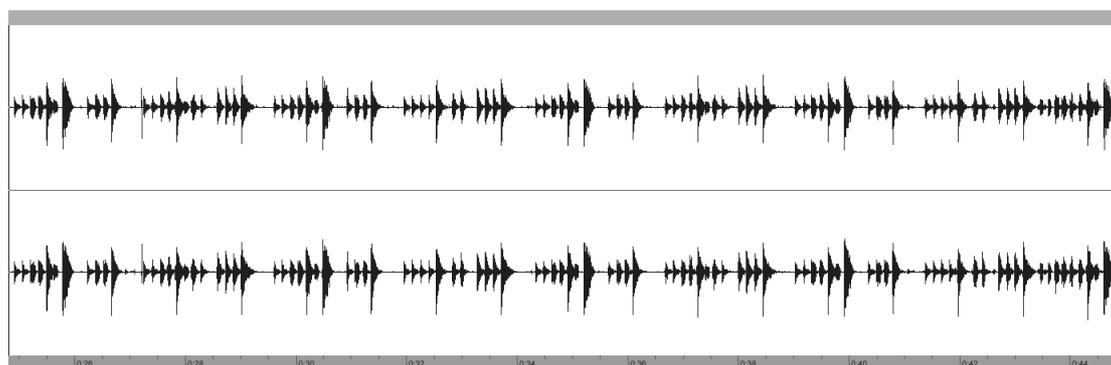


Figura 38: imagem do trecho de repetição de *patterns* em “Os Breakers”, já com os *scratches* sintetizados. É possível observar a existência de frases curtas entremeadas por pausas ao longo de todo o trecho.

Figura 39: a grafia em partitura do trecho de *scratches* e bateria eletrônica na parte inicial de “Os Breakers”.

Na marca de um minuto e três segundos do fonograma, os sons de instrumentos de percussão e os *scratches* cedem lugar para um sintetizador com uma timbragem frequentemente descrita como *synthesizer brass*, *synth brass* ou ainda *stab*. Popularizada com os sintetizadores analógicos polifônicos do final dos anos 70 e da primeira metade dos anos 80, ela não procura imitar o som de um naipe de instrumentos de sopro mas produzir uma sonoridade sintética evocando o timbre de alguns desses instrumentos. Para construí-la, são utilizados dois ou mesmo três osciladores gerando ondas sonoras no formato dente-de-serra, com uma ligeira desafinação entre os dois para que essa diferença produza um efeito de *chorus*. No *electro-funk*, onde há raízes no funk mas “os grandes naites de metais deram lugar aos sintetizadores”¹⁶⁸, esses sons foram utilizados com frequência. Um exemplo pode ser encontrado na linha melódica e em algumas vozes empregadas na condução harmônica de “Rockit”, onde ambas as timbragens utilizadas pertencem ao grupo do *synth brass*.

Em “Os Breakers” o *synth brass* surge através de duas linhas somadas, soando em uníssono em alguns momentos e com uma diferença de uma oitava entre elas em outros. Na linha mais aguda

¹⁶⁸ Vide a descrição do *electro-funk* oferecida pelo website *Ishkur's Guide to Electronic Music* <<http://http://techno.org/electronic-music-guide/>>

aplica-se pontualmente a “alavanca de modulação” ou (*modulation wheel*), um controle manual através do qual o músico pode imprimir variações expressivas ao timbre em tempo real. Um dos usos mais frequentes da *modulation wheel* consiste na inserção de osciladores de baixa frequência modulando os sistemas controladores de altura, timbre ou intensidade. Em algumas faixas do repertório de *electro-funk*, esse dispositivo é utilizado com os sons de *synth brass* para modular as alturas e produzir um efeito de *vibrato* em determinados momentos. Esse trecho possui duração total de nove segundos e sua *acousmographie* revela tanto a distribuição de harmônicos ao longo do espectro quanto os momentos onde há uma diferença de uma oitava entre as duas linhas e onde a *modulation wheel* foi aplicada produzindo *vibrato*:

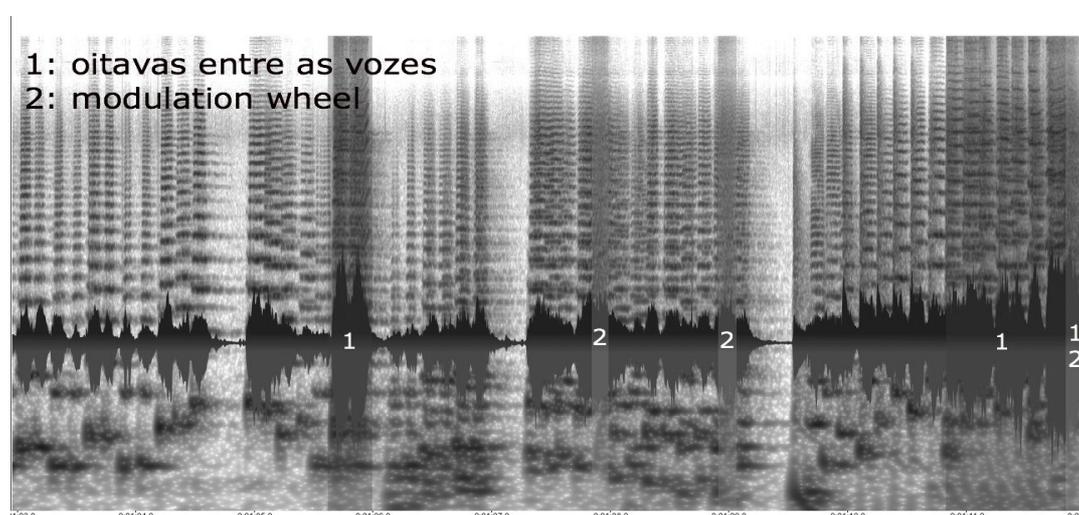


Figura 40: *acousmographie* do trecho com nove segundos de duração correspondente ao momento em que há apenas o *synthesizer brass* em “Os Breakers”, com a retirada momentânea da bateria eletrônica sequenciada e dos *scratches*. Nos trechos assinalados e marcados com o número 1, há duas vozes paralelas executando as mesmas notas com a diferença de uma oitava entre ambas. Já onde encontramos o número 2, ocorre a aplicação da *modulation wheel*. No final do trecho, onde estão os dois números, as vozes estão separadas por uma oitava e há a aplicação da *modulation wheel* sobre uma delas.

Com um minuto e treze segundos de fonograma, retorna a bateria eletrônica sequenciada – executando o mesmo *pattern* de dois compassos do início mas dessa vez com o baterista Azael Rodrigues executando uma linha de semicolcheias no prato *hi-hat* e reforçando alguns ataques com seu jogo de tambores eletrônicos sobre os sons sintetizados de percussão – e desenha-se um *groove* baseado na repetição de um *pattern* de baixo de sintetizador disparado através de um sistema *FSK*. Com quatro compassos de extensão, onde os dois últimos representam uma variação dos dois primeiros, o *pattern* apresenta uma cadeia de dezesseis semicolcheias por compasso, sem pausas para interromper o fluxo. O timbre segue inalterado, sem transformações decorrentes da atuação dos filtros (ao contrário do que costuma ocorrer nas chamadas *acid bass lines*, onde há uma importante influência da ressonância). Entretanto, desloca-se rapidamente pelo plano horizontal seguindo de um extremo ao outro do espaço estereofônico. Essas variações de espacialização aplicadas à

seqüência de semicolcheias de mesma intensidade, onde é possível encontrar saltos de uma oitava, causa no ouvinte a sensação de acompanhar os movimentos de um personagem de jogos eletrônicos.

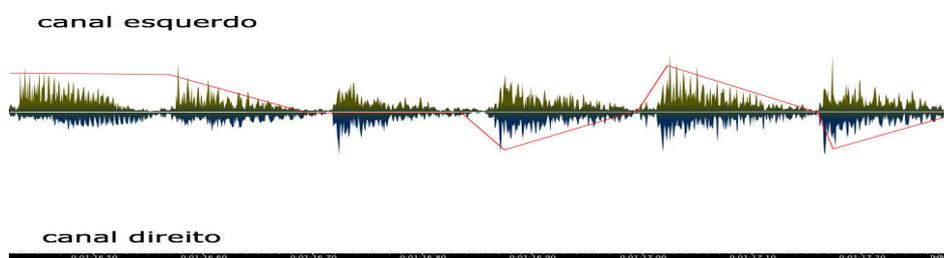


Figura 41: amostra da movimentação do *synth bass* pelo plano horizontal do fonograma de “Os Breakers” durante a exposição do *groove* eletrônico na primeira parte do tema.

Esse *groove* eletrônico em “Os Breakers”, além de cumprir uma função de propulsão rítmica com a soma do *synth bass* e da bateria eletrônica (é importante enfatizar que ambos correspondem às únicas partes sequenciadas nesse trecho), apresenta-se como uma coluna de sustentação para as outras partes do arranjo, inclusive para a linha melódica. Esta consiste essencialmente em improvisações desenvolvidas pelos tecladistas a partir de algumas frases fundamentais. Há ainda ataques ocasionais de *synth brass*, um sintetizador programado com uma timbragem semelhante à utilizada em jogos eletrônicos da época executando um arpejo curto, discretamente colocado na mixagem final, e duas outras linhas de baixo sintetizado: uma com timbre de características metálicas produzido pelo sintetizador *Yamaha DX7*, e a outra executada de forma pontual, sempre com uma única nota e enfatizando os harmônicos graves do som programado.

Nessa primeira exposição, o *groove* repete-se na íntegra por cinco vezes após o final do segundo compasso, para então dar espaço a um breve trecho onde o *synth brass* retorna para estabelecer uma conexão com a segunda parte do tema, onde os sons eletrônicos são praticamente removidos e predomina a execução humana em tempo real. Os percussionistas Azael Rodrigues e João Parahyba assumem a condução rítmica da música (preservando o andamento sem grandes acelerações ou desacelerações), acompanhados de um baixo de sintetizador *DX-7* executado manualmente por um dos tecladistas, um sintetizador posicionado distante do ouvinte no plano das proximidades e sustentando acordes, um piano elétrico *CP-80* e uma guitarra solando. Essa segunda parte surge pela primeira vez na marca de dois minutos e dezessete segundos e sua extensão total, nesse momento, perfaz dez compassos ao longo de vinte e quatro segundos.

Em seguida, todos esses instrumentos desaparecem entre o terceiro e o quarto tempo do compasso e o *synth brass* aparece para executar sozinho duas frases – preenchendo o tempo restante desse compasso e todo o compasso seguinte – e preparar o retorno do *groove* característico da primeira parte do tema na marca de dois minutos e quarenta e dois segundos. A partir daí, as

repetições do *groove* se estendem por um total de trinta compassos. Nos seis primeiros, não há qualquer instrumento solista; na sétima repetição, entra o mesmo sintetizador de solo utilizado na primeira exposição do *groove* para uma nova rodada de improvisações. Entretanto, ela não representa uma mera reprise da situação exibida na primeira parte do tema: enquanto ali o *groove* permanece sempre na mesma tonalidade (mi menor), nessa segunda vez há uma série de modulações de um semitom. A tonalidade original segue inalterada por dez compassos e no décimo primeiro há a primeira modulação para um semitom abaixo (mi bemol menor). Após quatro compassos ocorre o retorno para mi menor (sem qualquer preparação ou aviso para o ouvinte, apesar da transição ser marcada por um ataque sutil no sintetizador). Há um total de cinco modulações ao longo desse trecho, sempre oscilando entre mi menor e mi bemol menor, tonalidade na qual ocorre a conclusão do trecho com o desaparecimento do *synth bass* no último compasso.

As modulações aplicadas sobre o *groove* de baixo sintetizado não foram disparadas a partir do sequenciador, mas do próprio sintetizador executante através da manipulação dos dispositivos controladores de altura em tempo real. Num sintetizador analógico há diversas opções de parâmetros capazes de alterar a altura e realizar uma transposição: a frequência dos osciladores, a alavanca ou roda de *pitch bend*, um parâmetro especialmente dedicado à transposição, ou mesmo os controles de frequência de corte e ressonância do filtro. Com isso as modulações do baixo em “Os Breakers” (gravado com um sintetizador *Sequential Pro-One* sincronizado com o gravador principal) foram realizadas no ato da gravação. Munido de um mapa com indicações dos pontos exatos e das transposições desejadas, Dino Vicente alterava a posição dos potenciômetros¹⁶⁹. Como o controle de *pitch bend* deveria ser sustentado pelos dedos especialista em instrumentos eletrônicos para manter-se em uma das posições extremas, pois no instrumento utilizado esse controle incluía uma mola cujo estado relaxado corresponde ao centro da roda, o músico precisou recorrer à escuta como principal referência para certificar-se de que as alturas estavam sempre corretas (sem qualquer variação decorrente de alguma falha na sustentação do *pitch bend* no extremo ou mesmo de alguma variação imprevista nos osciladores) e realizar as mudanças sempre no momento exato.

Embora esse procedimento tenha sido realizado principalmente em decorrência de limitações técnicas, a opção por ele não foi inevitável. O controle manual de alturas através da manipulação de potenciômetros no painel dos instrumentos permitiria realizar intervenções rápidas, como uma queda ou elevação brusca de altura em algum momento. Em conformidade com o princípio do *Projeto Prisma* pelo qual não se exhibe somente os instrumentos musicais eletrônicos, mas a capacidade do homem para dominá-los e integrá-los às máquinas mais antigas e tradicionais: os instrumentos acústicos, a excelência no controle e na manipulação dos parâmetros de síntese sonora em tempo real pode representar uma forma particular de virtuosismo. Enquanto nos

¹⁶⁹ DINO VICENTE (op. cit)

instrumentos acústicos essa noção não passa necessariamente pela excelência em intervenções sobre o timbre, o sintetizador abre um horizonte maior de possibilidades e permite ao seu operador controlar e modificar seus parâmetros numa escala quase infinita, como afirma Robert A. DeVoe¹⁷⁰. Com isso, as habilidades na utilização do teclado musical representam apenas mais um fator para dominar o sintetizador. O *Prisma*, durante as sessões de gravação de “Os Breakers”, explorou a capacidade de escuta e o domínio sobre o sistema operacional em tempo real através do controle dos parâmetros de programação do sintetizador em situações como esse segmento específico de “Os Breakers”.

The image shows a musical score for guitar with three systems of notation. Each system consists of a staff with a treble clef and a key signature of one sharp (F#). The first system begins with a 10-measure rest, followed by a 4-measure rest, and then a bend down by one semitone. The second system begins with a 4-measure rest, followed by a bend up by one semitone, then a 4-measure rest, and then a bend down by one semitone. The third system begins with a 4-measure rest, followed by a bend up by one semitone, then a 4-measure rest, and then a bend down by one semitone.

Figura 42: partitura registrando as modulações realizadas através dos controles de síntese sonora no sintetizador durante a segunda exposição da primeira parte do tema em “Os Breakers”. O tom original de mi menor é mantido nos dez primeiros compassos, seguido por cinco modulações com quatro compassos cada uma. O trecho termina em mi bemol menor.

No momento em que o *synth bass* desaparece, o sintetizador de solo executa uma frase de preparação para mais uma reexposição da segunda parte do tema. Esta é efetuada em bases semelhantes às da primeira vez: os instrumentos eletrônicos sequenciados desaparecem e os músicos tocam em tempo real com o devido cuidado para manter o mesmo andamento com regularidade, sem grandes acelerações ou desacelerações. Mais uma vez, o solo fica a cargo da guitarra de Crispin del Cistia e traz apenas pequenas variações sobre o que foi executado da primeira vez. A extensão é a mesma: dez compassos e cerca de vinte e quatro segundos.

A mesma frase de *synthesizer brass* utilizada em outros momentos estabelece a conexão para a parte final, caracterizada pelo retorno da bateria eletrônica (executando o mesmo padrão rítmico utilizado ao longo de todo o fonograma) e de dois sons de *synth bass*: o que é acionado

¹⁷⁰ DEVOE (op. cit, pp. 68-9). Tradução do autor a partir do original em inglês: “A synthesizer generates sounds electronically and permits you to control and modify those sounds over an almost infinite range. A synthesizer is a voltage controlled sound studio. It gives the composer a nearly infinite palette of colors.”

apenas uma vez, com abertura de filtros de ressonância, e o baixo sequenciado programado no instrumento *Pro-One* de Dino Vicente. Este último ressurgue com uma nova programação, com dois compassos repetindo-se em *loop*. Ela toma por base o primeiro compasso do *pattern* das duas primeiras exposições, com uma pequena variação: no primeiro compasso, não ocorre o ataque na primeira semicolcheia do primeiro tempo. O restante se mantém inalterado, bem como o segundo compasso (apresentando ataques em todas as semicolcheias, com estrutura idêntica ao primeiro compasso do padrão original).

Os *scratches* de sintetizador disparados em tempo real por Dino Vicente também reaparecem, podendo ser ouvidos desde os primeiros segundos desse trecho. Executam frases semelhantes mas não idênticas às do início da faixa, mas dessa vez dialogando com os tambores eletrônicos de Azael Rodrigues. Nenhum desses instrumentos está sequenciado e os dois músicos executam suas partes em tempo real. Em alguns momentos desse trecho, o sintetizador e os tambores executam algumas frases em uníssono e nesse momento, o posicionamento dos diferentes instrumentos no plano horizontal é alterado: a *drum machine* e os baixos de sintetizador permanecem no centro, os tambores eletrônicos nas extremidades direita e esquerda (sem passar pelo centro nesse momento) e os *scratches* somente à direita.

A configuração com o *synth bass* executando repetidamente o padrão em mi menor, acompanhada de outro baixo de sintetizador, dos *scratches* simulados e dos tambores eletrônicos permanece estável por um total de doze compassos e meio. Nos seis tempos seguintes, Dino Vicente efetua seis transposições progressivas, sempre em direção aos tons mais graves, no baixo de sintetizador sequenciado, trazendo ao ouvinte uma sensação de “descida de escada”. Dessa vez, o músico não utiliza o controle de *pitch bend* mas o controle de frequência dos osciladores do *Pro-One*, apresentado na figura de potenciômetros circulares escalonados com posições numeradas de zero a dez. Dino Vicente, sem obrigação de produzir a “queda de frequências” segundo um plano pré-determinado, executou a tarefa movendo o controle no sentido anti-horário, progressivamente e em tempo real. Orientou-se pela escuta e adotou o método da tentativa-e-erro. No caso de algum erro ou falha acidental do equipamento – sempre imprevisível em razão dos circuitos controlados por variações de voltagem – a única opção era rebobinar a fita e repetir tudo¹⁷¹. É importante ressaltar ainda a impossibilidade de reproduzir graficamente os giros de potenciômetro em razão da instabilidade natural dos osciladores e circuitos analógicos do equipamento e da inexistência de posições escalonadas através de dentes no curso dos potenciômetros do *Pro-One*, cujo giro é contínuo.

¹⁷¹ DINO VICENTE (op. cit)

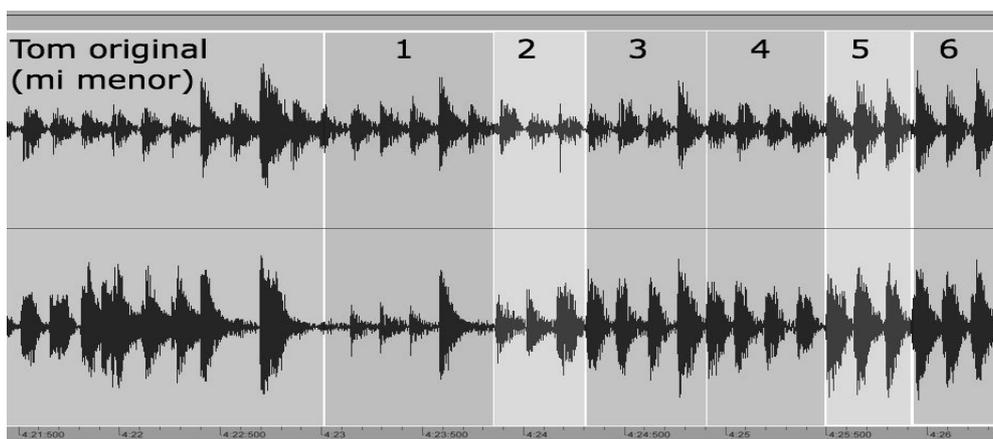


Figura 43: gráfico relacionando as ondas sonoras com os giros efetuados por Dino Vicente no controle de frequência dos osciladores no sintetizador *Sequential Pro-One* para os momentos finais da gravação do *synth bass* sequenciado em “Os Breakers”. Cada seção numerada corresponde a uma posição do potenciômetro (sem qualquer correlação com a escala real do instrumento).

Finalizado esse movimento, os sons de *synth bass* e de instrumentos de percussão desaparecem por completo na marca de quatro minutos, vinte e seis segundos e cinco décimos para o término do fonograma com dois ataques de sintetizador, efetuados em tempo real pelos tecladistas. Na primeira intervenção, aplicou-se o efeito de *gate*, com o qual apenas os sons com intensidade superior a um mínimo determinado soarão. Os demais encontram uma “barreira” e não serão ouvidos. A imagem da forma de onda revela o corte abrupto no som quando a intensidade decai e atinge o ponto de corte. A intenção, nesse momento, é a de simular o timbre conhecido como *orchestra hit* (“ataque da orquestra”). Um dos primeiros sons produzidos por meio da amostragem digital de áudio a popularizar-se graças à sua utilização em muitas gravações realizadas no início dos anos 80, ele foi lançado em 1979, integrando um disquete com bancos de sons para o sistema *Fairlight CMI* e batizado com o nome *ORCH5*. Três anos depois, acabou sendo utilizado pelo DJ Afrika Bambaataa e pelo produtor Arthur Baker para a produção de “Planet Rock”. Como descreve Robert Fink, as sessões ocorreram num estúdio nova-iorquino dotado de um *Fairlight* e embora ninguém soubesse manipular o equipamento, o tecladista da sessão encontrou o timbre por acaso e decidiu utilizá-lo¹⁷². Com o impacto dessa faixa, “*ORCH5* já havia se integrado naturalmente ao mundo do *hip hop* e do *techno* em meados dos anos 80”¹⁷³.

Mesmo sem contar com um *sampler* para as sessões de gravação do álbum *Prisma*, o grupo decidiu utilizar essa timbragem para realizar mais uma citação ao *hip hop* e ao *electro-funk*. Dino Vicente e o engenheiro Marcus Vinícius de Oliveira Marinho simularam então um *orchestra hit* com alguns sintetizadores soando em conjunto – o som diferencia-se do *synth brass* apresentado ao longo da faixa em razão da inclusão de sons de cordas sintetizadas ou *synthesizer strings* – e o *gate*, sendo que a principal função deste último estaria em reproduzir uma característica importante do

¹⁷² Vide FINK (2005)

¹⁷³ Ibidem.

ORCH5: o corte abrupto, antes que o som silenciase naturalmente, em razão do esgotamento do tempo máximo garantido pela memória do equipamento utilizado na amostragem. Dessa forma, a primeira intervenção do *orchestra hit* simulado é abruptamente silenciada pelo processador de *gate*, enquanto a segunda e última decai naturalmente. Elas são entremeadas por quatro ataques no bumbo da *drum machine*.

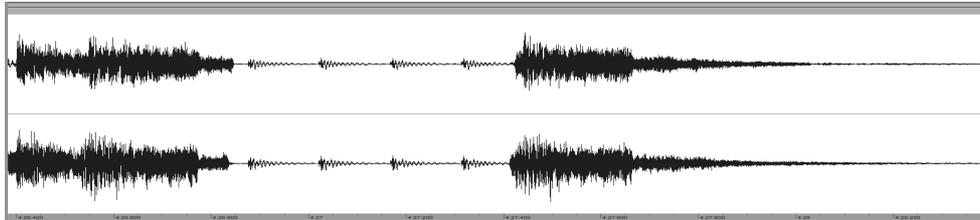


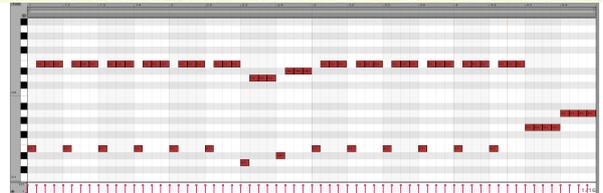
Figura 44: imagem dos dois ataques de *orchestra hit* no final do fonograma “Os Breakers” (entremeados por quatro intervenções do bumbo da *drum machine*). Destaca-se o corte abrupto ocorrido na primeira intervenção, produzido pela aplicação do efeito de *gate* pelo engenheiro de áudio, enquanto o som decai naturalmente na segunda vez

Patterns – “Os Breakers”

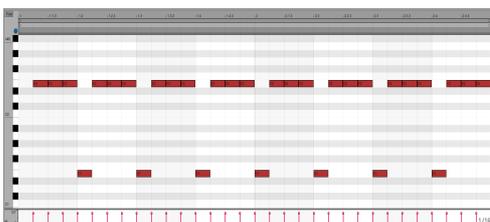
Pattern básico de bateria eletrônica



Baixo de sintetizador – groove eletrônico



Baixo de sintetizador – parte final



2.3 – “Dom Quixote” (1986) (Fonograma 62975706)

Em abril de 1986, por ocasião da estreia do novo espetáculo *Prisma II* no *Teatro João Caetano* do Rio de Janeiro, César Camargo Mariano celebrou a renovação do equipamento utilizado pelo *Prisma* numa entrevista ao jornal *O Globo*. O sistema passou a contar efetivamente com teclados de última geração e interfaces com maior capacidade de armazenamento. Paradoxalmente, o uso do computador no novo trabalho seria mais restrito, com os músicos tocando quantitativamente muito mais do que na turnê *Prisma-SID* e no LP *Prisma*, ambos do ano anterior¹⁷⁴.

Essa descrição sintetiza a proposta artística desenvolvida pelo grupo ao longo de todas as suas atividades naquele ano. Um sistema renovado, com melhores recursos para desempenhar certas tarefas que não seriam tão necessárias, já que a ênfase deveria estar sobre a atuação dos instrumentistas em tempo real. O grupo havia recebido dois novos integrantes – um contrabaixista e um saxofonista –, sendo que parte das funções cumpridas por ambos cabia aos sintetizadores e sequenciadores nos trabalhos anteriores. A proposta de maior ênfase nos instrumentistas, mesmo com a saída de Nelson Ayres (reduzindo o número de tecladistas no grupo de três para dois) e a entrada do guitarrista e violonista Ulisses Rocha, foi mantida e retratada no álbum *Ponte das estrelas*, na turnê de mesmo nome e no especial para televisão produzido e transmitido pela *Rede Manchete*.

No tocante ao uso das máquinas, a principal diferença entre os LPs *Prisma* e *Ponte das Estrelas* residia no extento da implementação do sistema digital *MIDI* de intercomunicação e intercâmbio de dados entre instrumentos musicais eletrônicos. No primeiro disco, ainda produzido com uma considerável quantidade de equipamentos mais antigos, ela aparece sob a forma de algumas sequências pontuais realizadas com um ou outro sintetizador e com pequenos sequenciadores dedicados em *software* ou *hardware*. O grupo só adotou uma configuração padronizada de equipamentos interconectados ao microcomputador por ocasião da turnê *Prisma-SID*, e os programas sequenciadores foram sendo substituídos: no início foi utilizado o *Roland M.U.S.E.*, e posteriormente o *Voyetra* em diferentes versões. *Ponte das estrelas*, o computador escolhido foi um *clone* do modelo norte-americano *IBM PC* em vez do *CCE Exato Pro* compatível com o *Apple II*.

¹⁷⁴ Autor desconhecido (op. cit)

Como afirma Curtis Roads, o protocolo *MIDI* consiste em uma gramática para codificar informações relativas à performance musical e distribuí-las entre todos os componentes de um sistema interligado sob a forma de comandos e mensagens. Estas costumam ser comparadas pela literatura aos antigos rolos de pianolas na medida em que seu conteúdo inclui comandos como “dispare uma nota musical agora”, “selecione um programa agora” ou “altere um parâmetro agora”. Qualquer equipamento compatível com ele trazia geralmente uma porta com três conectores padrão *DIN* de cinco pinos e deveria ser capaz de interpretar todos os comandos transmitidos – notas musicais organizadas segundo o padrão temperado e aspectos expressivos como intensidade de toque e de pressão sobre a tecla e aplicação de *pitch bend*, *modulation wheel* e portamento –, executando-os sem qualquer restrição¹⁷⁵. Por isso, a transposição passo-a-passo de uma peça musical registrada em partitura tradicional para o computador e o registro de uma música executada em tempo real por um instrumentista através de um teclado musical *midiado* poderiam ser efetuados com precisão razoável. Pode-se afirmar, portanto, que a implantação do padrão *MIDI* em 1983 resultou na aproximação definitiva entre os músicos formados tocando instrumentos acústicos ou eletrificados e seguindo um modelo teórico ocidental no qual a tonalidade possui uma significativa importância.

Para instrumentistas com equipamentos *MIDI* à disposição, o sequenciador poderia funcionar como um gravador multipista de fita magnética, mas com maiores facilidades de edição e correção. Dessa forma, os integrantes do *Prisma* puderam concretizar a adaptação de sua música para o ambiente eletrônico (um desejo existente desde o início do projeto e dificultado pelas limitações técnicas do equipamento empregado em 1984 e no início de 1985) e concentrar-se na transposição de músicas concebidas inicialmente em instrumentos acústicos, geralmente o piano, para os sintetizadores e computadores sem as dificuldades técnicas enfrentadas nas gravações do primeiro LP. Tudo poderia ser feito pelos próprios músicos com seus equipamentos, inclusive se houvesse alguma necessidade de amostrar digitalmente algum som. Para isso, Dino Vicente contava com um novo teclado *sampler E-mu Emulator II* com capacidade para até dezoito segundos de áudio em sua memória interna e ferramentas de edição, além da possibilidade de armazenamento de programas em disquete de cinco polegadas e um quarto graças a um *floppy disk drive* interno. Consequentemente as funções da equipe técnica de estúdio resumiram-se a captar o áudio originário do palco, organizá-lo na etapa de mixagem e prepará-lo para replicação com o processo de masterização e corte.

¹⁷⁵ Para maiores informações técnicas sobre o protocolo *MIDI*, vide ROADS (1996, pp. 972-1016)

Todavia, o disco propriamente dito não retrata integralmente o conceito artístico do espetáculo *Ponte das estrelas*. Parte do repertório, como as novas composições “6:42” e “Ponte das estrelas” (ambas de autoria de Dino Vicente) estava mais próxima da música do *Kraftwerk* e envolvia um uso mais intenso de computadores e sequenciadores. “6:42”, por exemplo, contava apenas com a participação dos dois tecladistas tocando alguns instrumentos em tempo real sobre uma base previamente sequenciada. Mas como a gravadora *CBS* pretendia enfatizar a junção dos sons acústicos com os sons eletrônicos e direcionar a música do grupo para os segmentos de jazz e MPB, esses temas acabaram sendo registrados apenas para o especial de televisão veiculado pela *Rede Manchete* em fevereiro de 1987. Consequentemente o programa de televisão e o disco têm repertórios distintos, causando no espectador que conhece o disco a impressão de estar presenciando um outro trabalho. E no repertório do LP, a única faixa onde a proposta de utilização de computadores e sequenciadores aparece com maior destaque sobre o grupo de instrumentistas é “Dom Quixote”. Ela, em *Ponte das estrelas*, sintetiza o que César Camargo Mariano descreve em seu livro de memórias como

a mescla do acústico com o eletrônico, uma experiência nova para mim, que se revelou extremamente gratificante já que eu estava descobrindo uma nova linguagem, extraindo sons que, dentro da natureza de cada instrumento eletrônico, os tornam ilimitados e com efeitos belíssimos, mas sem nunca abrir mão dos instrumentos naturais – se quisermos o som de uma flauta natural, chamamos um flautista; nada melhor.¹⁷⁶

Inicialmente batizada como “Aos artistas” e descrita no texto de encarte do disco como “uma balada carinhosa composta por César para seus companheiros de profissão, intérpretes e artistas de todas as áreas”¹⁷⁷ e também como uma das faixas mais complexas do trabalho, ainda que pareça a mais simples, “Dom Quixote” pode ser dividida em dois momentos: um dominado pelos instrumentos eletrônicos sequenciados (exceto pelo violão solista de Ulisses Rocha) e outro pela banda completa de sete instrumentistas. Neste último, a eletrônica permanece apenas sob a forma dos timbres dos sintetizadores e do *sampler*, mas tudo é executado através dos teclados em tempo real.

As características do arranjo criado para o espetáculo e o disco permitem que ele, integralmente construído em torno de sons temperados organizados segundo um padrão tonal (exceto pelos sons de percussão e bateria), seja executado por instrumentos musicais acústicos ou eletrificados sem modificações substanciais. Ele foi desenvolvido com a intenção de incluir a participação das máquinas, mas sem que os ouvintes menos atentos percebam que naquele determinado trecho quem está efetivamente tocando um instrumento é o computador ou, dependendo do caso, até mesmo o tecladista em tempo real. Por outro lado, o grupo pretende

¹⁷⁶ MARIANO (op. cit, p. 346)

¹⁷⁷ MAFRA (op. cit)

evidenciar a presença da eletrônica através do uso de alguns sons gerados por equipamentos eletrônicos. Um exemplo significativo são os sons de vozes humanas *sampleados* no instrumento *Emulator II* e acionados por Dino Vicente.

O fonograma relativo a “Dom Quixote” possui duração total de cinco minutos e trinta e quatro segundos e apresenta uma transição dos teclados e sequenciadores para a banda tocando em tempo real. Seguindo um padrão já observado em algumas faixas do LP *Prisma*, a parte “eletrônica” está no início e vai cedendo lugar aos instrumentistas para retornar num momento posterior. Essa transição acontece pouco a pouco, e as partes sequenciadas não substituem a banda no momento do retorno, mas somam-se a elas. Um exemplo ocorre com o baixo de sintetizador: ele soa ininterruptamente até um minuto e cinquenta e sete segundos. Nessa altura, Pedro Ivo Lunardi já está tocando seu baixo elétrico sem trastes há cerca de quarenta segundos. Suas participações resumem-se basicamente a notas no primeiro tempo de cada compasso, para reforçar as frequências graves. O baixo sequenciado retorna aos dois minutos e vinte e nove segundos para desaparecer definitivamente cinquenta e seis segundos depois. A partir dessa marca, a faixa voltará a ter partes esporádicas disparadas pelo sequenciador e a função desse dispositivo resumir-se-á praticamente ao controle geral do andamento da banda através do envio de um sinal sonoro de metrônomo com um valor constante de batidas por minuto através de uma saída auxiliar de áudio conectada aos fones de ouvido do baterista Azael Rodrigues.

Enquanto as tarefas de Pedro Ivo Lunardi eram facilitadas pelas linhas do tipo *root bass* (baixo de raiz) para baixo de sintetizador – com repetições de uma única nota em semicolcheias e momentos onde há uma característica de ponto pedal com a repetição de uma mesma nota enquanto os acordes vão se alternando –, Rodrigues travava um diálogo distinto com as máquinas, onde a bateria eletrônica e o baterista humano deveriam transformar-se num instrumento único. Dessa forma, a máquina e o instrumentista (ao qual é vetado imprimir variações de andamento de qualquer espécie, seja acelerações ou desacelerações) precisam estabelecer uma sincronização perfeita no tempo para produzir sons simultaneamente e executarem o arranjo. É possível encontrar partes onde o baterista se encarrega da condução de bumbo, da caixa e dos pratos e a máquina efetua viradas logo a seguir. O desafio para todo o grupo é grande, pois um pequeno erro pode desconectar os instrumentistas das máquinas, mas passa longe dos olhos e ouvidos do público dos espetáculos e dos ouvintes do disco. Por isso a etapa de pré-produção e ensaios, no caso de uma peça como “Dom Quixote”, representa um momento de grande importância: é nela que as programações são realizadas e as estratégias, definidas e praticadas.

Considerando que o sequenciador utilizado em *Ponte das Estrelas* trabalha com *patterns* que se repetem – mas não apenas com eles, pois o computador já possuía memória interna e capacidade de armazenamento para segmentos maiores, inclusive uma linha única com extensão do início ao final do arquivo – e as partes sequenciadas silenciam em determinados pontos para retornar mais adiante, ou mesmo não, é possível visualizar o arranjo da faixa (pelo menos no que diz respeito ao uso do sequenciador) como um jogo de pequenas peças interconectadas. A repetição é explorada como um recurso estético para alcançar os resultados desejados sem grande dispêndio de memória *RAM* ou espaço em disco, e não mais como uma necessidade decorrente das limitações técnicas dos equipamentos. Devido à intenção expressa dos programadores de transportar o máximo de possibilidades encontradas na grafia musical tradicional para os sequenciadores, a medida de referência são os compassos (*measures*) definidos a partir de uma métrica estipulada. Nos *softwares* disponíveis em 1986 já existia a possibilidade de registro e memorização de métricas distintas ao longo da linha de tempo de um mesmo arquivo; todavia, “Dom Quixote” está baseada num ritmo sempre quaternário e num pulso constante do início ao fim. De acordo com as medições realizadas com o recurso *warp* do programa *Ableton Live*, o andamento da música gravada é de 120 batidas por minuto e a extensão total do fonograma é de 166 compassos, havendo ainda uma virada de bateria cumprindo a função de anacruse logo no início.

Nos primeiros dezesseis compassos da faixa, perfazendo cerca de quarenta segundos, apenas as máquinas sequenciadas e os dois tecladistas estão presentes: César Camargo Mariano executa uma linha de acordes sustentados em um de seus sintetizadores e Dino Vicente toca seu *Emulator II* programado com um *sample* de guitarra elétrica. O violão, instrumento encarregado da melodia principal em boa parte do arranjo, surge no compasso 16 e após a execução de toda a primeira parte do tema – no compasso 37 – entram o baterista Azael Rodrigues e o baixista Pedro Ivo Lunardi. No compasso 57 o baixo de sintetizador e a bateria eletrônica programada desaparecem, mas o sequenciador continua enviando o metrônomo para os fones de ouvido de Rodrigues e computando a passagem do tempo e dos compassos. Não há partes musicais sequenciadas para executar nesse momento. Elas retornam apenas entre os compassos 73 e 74: o *synth bass*, com uma linha contínua de características idênticas às do início da faixa, e a *drum machine*, com duas viradas breves e uma virada mais longa (esta no compasso 80). No compasso 81, Lunardi assume a linha melódica principal juntamente com o saxofonista Pique Riverti e apenas o sintetizador passa a cumprir temporariamente a função de baixo no arranjo.

Quando o violão retorna para solar sobre a sequência harmônica da parte “B” do tema, executada anteriormente entre os compassos 57 e 74, o baixo de sintetizador desaparece definitivamente. Com exceção de duas viradas discretas e breves (cada uma com apenas dois ataques, durando não mais do que dois segundos) de bateria eletrônica nos compassos 117 e 123,

todos os sons eletrônicos registrados no fonograma foram executados por César Camargo Mariano e por Dino Vicente em tempo real através de seus teclados. Após uma modulação, uma parte “C” ainda não executada repete-se até o instante em que todo o bloco de sons, com os sete instrumentistas tocando, vai se distanciando no plano de proximidade em um movimento de *fade-out* até a transposição do horizonte auditivo. Esse movimento é iniciado no compasso 157, na marca de cinco minutos e dez segundos, e dura aproximadamente dezesseis segundos.

Capítulo 3

Tecnologias eletrônicas e performance no *Projeto Prisma*

3.1 - Um músico solando de costas para o público

A contracapa do LP *Ponte das estrelas* (1986) traz uma fotografia de todos os músicos participantes do *Prisma* em ação no palco do *Projeto SP*, em São Paulo¹⁷⁸. No lado esquerdo da imagem aparece Dino Vicente, em meio ao seu *set* de equipamentos onde é possível identificar a presença de pelo menos um microcomputador, cinco teclados sintetizadores e uma bateria eletrônica *Roland TR-909*. No instante capturado pela câmera, o músico está executando um solo no sintetizador *Sequential Pro-One*. O tema é “Volto já”, classificado como rock¹⁷⁹ e concebido como um dos pontos culminantes do espetáculo e do disco, com um solo para todos os componentes do grupo¹⁸⁰. Enquanto os outros seis instrumentistas estão postados de frente para o público nessa imagem, Dino Vicente está de costas. Na medida em que essa mesma fotografia revela a entrega de cada um deles à performance (principalmente através da postura corporal) e a interação entre eles através de uma comunicação majoritariamente visual, a imagem do “homem da eletrônica” postado de costas sugere um distanciamento dos companheiros de palco e do público e uma imersão absoluta no pequeno espaço ao seu redor, delimitado fisicamente pelas três estantes onde seus equipamentos estão instalados. Essa imagem se diferencia inclusive daquela que a audição do tema no LP permite imaginar por ter sido capturada exatamente durante um solo de sintetizador inspirado nas performances de guitarristas de rock e executado com um timbre agressivo construído a partir de uma forma de onda quadrada, com arpejos executados em alta velocidade e o emprego da técnica do *pitch bend* (pela qual o tecladista aciona um potenciômetro no painel do instrumento para modificar rapidamente a altura do som, da mesma forma que um guitarrista o faz por meio das “puxadas de corda” no braço) construindo uma narrativa onde o virtuosismo instrumental carrega tradicionalmente uma ideia de virilidade, força e poder e os sons podem emular até mesmo gritos e gemidos¹⁸¹. De acordo com Trevor Pinch e Frank Trocco¹⁸², houve uma tendência a assemelhar a execução desse tipo de sintetizador àquela frequentemente associada à guitarra elétrica distorcida, fazendo com que os solistas e seu público reproduzissem todo o simbolismo cultural e de gênero evocado no rock pela guitarra como um “tecno-falo”¹⁸³. No caso específico de Dino Vicente, a audição do solo e a visualização da fotografia causam impressões distintas ou mesmo contrastantes: ele não exhibe a imagem que o público geralmente

178 Vide a figura 1 do anexo.

179 MAFRA (op.cit). Nesse texto a faixa “Volto já” está descrita como “um rock, do tipo bate-pronto, mas com molho, melodia e quebradas de ritmo, além de pitadas de samba e afoxé e improvisos jazzísticos construídos num arranjo coletivo”.

180 DINO VICENTE (op. cit).

181 Vide WALSER (1993).

182 PINCH e TROCCO (op. cit, p. 63).

183 Ibidem.

associa à ideia de um músico executando um solo como aquele. Viria à mente um músico exibindo seu virtuosismo através de uma comunicação direta onde a postura corporal, os gestos e a expressão estariam diretamente voltados para os espectadores ali presentes. Como afirma o próprio Dino Vicente, “algumas pessoas poderiam me imaginar com um *keytar*¹⁸⁴, os pés sobre as caixas monitoras de palco, daí correndo para perto do baterista, contorcendo meu rosto”¹⁸⁵. Numa perspectiva moldada ao longo da história do jazz, da música pop, do rock e mesmo da música de concerto, o momento do solo simboliza um apogeu energético (um orgasmo, inclusive) ou uma apoteose dentro daquela determinada performance. Mas no momento capturado pela câmera, ele não estabelece qualquer contato visual com o público receptor da mensagem, mas somente com seu próprio equipamento. Parece estar isolado no interior de uma cabine simbolizada pela instalação de seu *set* de instrumentos eletrônicos no palco, uns sobre os outros, com as estantes dispostas em forma de “U”.

No encarte do mesmo LP, o texto redigido por Antonio Mafra está acompanhado por fotografias individuais dos músicos participantes do projeto. Colhidas durante a temporada de shows realizada em São Paulo durante o mês de julho de 1986, elas retratam momentos de investimento pessoal na música traduzidos pela expressão corporal e facial de cada um, e contribuem para reforçar o significado das respectivas funções naquele ritual. Por exemplo: o contrabaixista Pedro Ivo Lunardi e o violonista Ulisses Rocha estão debruçados sobre seus instrumentos, com o olhar voltado para eles; o saxofonista Pique Riverti aparece com o rosto contraído e o tronco inclinado para trás, buscando uma integração perfeita do instrumento com seu corpo (no caso dos instrumentos de sopro, essa integração fica ainda mais evidente porque o acionamento depende integralmente da respiração do músico, e com isso uma imagem de “instrumento como parte do corpo do executante” evidencia-se ainda mais); e César Camargo Mariano, descrito no encarte como “um gênio sonhador que não vai sossegar enquanto não vir as cores de um prisma explodir em todos os tons musicais, em todas as direções”¹⁸⁶ aparece de perfil e exibe em seu rosto uma expressão introspectiva, como se estivesse mergulhado na música ao seu redor, contemplando e admirando a realização do próprio sonho. Diferentemente do que ocorre na fotografia apresentada na capa do LP – onde ele aparece rodeado por seus teclados e módulos de som e com os braços abertos, a mão direita acionando o painel de controle de um equipamento e a esquerda pousada sobre o teclado de um sintetizador *Roland Jupiter-6* – seus instrumentos não

184 *Keytar* é uma espécie de teclado portátil, geralmente um controlador MIDI incapaz de gerar sons, que o músico pode sustentar utilizando uma correia de guitarra. Esse dispositivo, inicialmente sob a forma de sintetizadores portáteis completos, recebeu desenvolvimentos interessantes ao longo dos anos 80, adotando a tecnologia MIDI para se transformar em um controlador para outros instrumentos, e deu mobilidade aos tecladistas permitindo-os circular pelo palco carregando o instrumento. O termo vem exatamente da junção de *keyboard* com *guitar*.

185 DINO VICENTE (op.cit).

186 MAFRA (op. cit)

aparecem nessa imagem. Ela pretende retratar Mariano não como apenas um grande instrumentista, mas como o criador responsável pela idealização e pelo desenvolvimento daquele conceito artístico para proporcionar uma experiência inédita e surpreendente ao público e fazer história. Já Dino Vicente, o homem capaz de “extrair dos teclados programados sons semelhantes aos dos cantos gregorianos”¹⁸⁷ foi fotografado diante de um microcomputador situado em meio ao seu *set* de equipamentos. Sua expressão facial revela um instante de concentração absoluta, com os olhos muito abertos e fixos no monitor de fósforo verde. E sua mão direita está pousada sobre o teclado alfanumérico, pronta para enviar algum comando. Ele não foi retratado tocando algum de seus teclados, mas operando o computador. Está diante do dispositivo ao qual todos os equipamentos estão conectados e que pode comandar o funcionamento de todos eles.

Cada uma dessas fotografias carrega um significado próprio, bem como a visualização das performances retratadas ao vivo ou dos respectivos registros em vídeo. Numa performance de música, a postura corporal e os gestos de cada músico representam fatores importantes para a produção de sentido. Num exemplo oferecido por Egil Haga, o ato de pressionar uma tecla em um teclado não representa apenas uma ação instrumental cuja finalidade é produzir som: o movimento de todas as partes do corpo envolvidas e as suas articulações com o resto do corpo podem sugerir um fraseado, uma variação de dinâmicas e um conteúdo emocional¹⁸⁸. Então, pensando nesse grupo de músicos como um único organismo atuando com o propósito de desenvolver sobre um palco uma proposta onde a experiência onde os sons eletrônicos, os sistemas de intercâmbio de dados entre equipamentos musicais eletrônicos (destacando-se o MIDI) e os microcomputadores estão em meio a um grupo de instrumentistas, essas fotografias sugerem uma discrepância entre as funções exercidas por Dino Vicente e pelos seus colegas no Prisma, bem como entre os aspectos simbólicos contidos nas informações visuais e auditivas transmitidas. Essa discrepância é admitida por César Camargo Mariano:

Dino Vicente tinha esse potencial muito bom de manuseio dos equipamentos, e boas ideias também. Sua visão era um pouco mais paralela ao meu estilo ou às minhas ideias... Era um sangue novo, diferente do meu jeito de ver música, de tocar... Ele tinha uma visão muito boa de outro mundo, do mundo eletrônico de verdade. Isso depende muito do estilo da pessoa: não adianta você querer que o Arthur Moreira Lima toque um samba no piano como tem que ser.¹⁸⁹

Essa discussão sobre as diferenças entre Dino Vicente e os demais integrantes do *Prisma* remete a uma discussão proposta por Andrew Hugill em seu livro *The Digital Musician*. Ao mencionar o quadro *De onde viemos? O que somos? Para onde vamos?*, pintado por Paul Gauguin em 1897, o compositor britânico transporta essas mesmas questões para o contexto dos músicos da

187 Ibidem.

188 HAGA (2008)

189 MARIANO (op. cit)

atualidade. As novas tecnologias teriam transformado a forma pela qual a música é criada, escutada, composta, executada, produzida e distribuída. Tais transformações teriam causado o surgimento de um novo tipo de músico, cujas ideias e práticas são formadas e condicionadas pelo uso da eletrônica. Essa categoria de músicos desenvolve uma relação especial com o timbre. Não há apenas notas musicais em suas paletas de materiais composicionais básicos, mas sons. Ou, para ser mais preciso, fragmentos de áudio desprovidos de uma intenção expressiva ou de uma bagagem cultural capaz de caracterizá-los como “música” segundo os conceitos simbólicos tradicionais.

A eletrônica e a informática afetaram todo o universo da música ao longo do século XX. Nos dias de hoje, até mesmo aqueles artistas mais avessos aos sons eletrônicos em seus trabalhos vêm utilizando computadores pelo menos para gravação de áudio. Por isso, uma avaliação do modo e da extensão do uso da tecnologia é fundamental para distinguir os músicos que utilizam meios eletrônicos para facilitar resultados cuja concepção não passa necessariamente por eles daqueles cujas propostas seriam irrealizáveis com outros tipos de ferramentas. Dentre estes últimos podemos encontrar diversos grupos e denominações: os artistas digitais, os músicos de computador e os *sound designers* são alguns exemplos. Certos músicos especializados em sintetizadores também podem se enquadrar nessa categoria, denominada por Hugill como *digital musicians* (músicos digitais). O simples uso de instrumentos musicais eletrônicos não basta para enquadrar um músico nessa categoria, mas um músico digital não precisa restringir-se a eles. Ele pode realizar uma parte de suas tarefas com instrumentos acústicos, mas as possibilidades oferecidas pelas novas tecnologias (particularmente o potencial dos computadores para explorar, armazenar, manipular e processar som e o desenvolvimento de novas ferramentas eletrônicas para criar e interpretar música¹⁹⁰) devem nortear suas ideias e atividades. Sua atuação pode ser contraposta à dos músicos vinculados à tradição acústica, diferenciando-se pelos seguintes aspectos fundamentais decorrentes do uso da eletrônica e dos computadores:

- consciência aural: habilidade para ouvir e escutar o som em toda a sua amplitude e também em seus mínimos detalhes e para compreender o comportamento do som no espaço e no tempo ;
- conhecimento cultural: capacidade de situar um fenômeno cultural em um determinado contexto local e global, de realizar julgamentos críticos e de absorver novos desenvolvimentos;
- competência técnica: proficiência para executar tarefas relativas à gravação, produção, processamento e manipulação de áudio, e disseminação do som utilizando as tecnologias eletrônicas e digitais;

¹⁹⁰ HUGILL (op. cit, p. 3-4)

– habilidade musical: capacidade de criar e interpretar música em diversas situações (performance, improvisação, composição, etc.) utilizando as novas tecnologias¹⁹¹.

Os desenvolvimentos tecnológicos (sobretudo aqueles voltados para a utilização de computadores portáteis e dispositivos móveis, além de *softwares* como o *Ableton Live* e o *Max/MSP*) parecem apontar para uma intensificação ainda maior da tendência pela qual certos músicos eletrônicos utilizam instrumentos musicais acústicos e controlam as execuções automatizadas de seus equipamentos simultaneamente, em tempo real, diante do público. Nos dias de hoje, a imagem de um músico eletrônico sozinho sobre um palco tocando instrumentos musicais com interfaces mais tradicionais e ao mesmo tempo executando sua música através de alguma interface eletrônica inusitada (como um *joystick* de videogame) tende a ser aceita com mais facilidade. Seu impacto foi atenuado ao longo das últimas duas décadas: as várias experiências eletrônicas realizadas por músicos já consagrados e o uso das mesmas ferramentas contribuíram para a formação de um panorama caracterizado pela aceitação, pelo diálogo e pela convergência entre os representantes da chamada música popular eletrônica, da música eletroacústica de concerto e das mais diversas músicas não-eletrônicas.

Contudo, a adaptação a quaisquer novas ferramentas e práticas musicais nem sempre configura um processo rápido e sereno. Para aqueles músicos seduzidos pelas tecnologias eletrônicas após algum tempo de experiência com interfaces mecânicas, o aprendizado muitas vezes ocorre pelo método da tentativa-e-erro ao longo de muitos ensaios, experimentações, sessões de gravação ou mesmo apresentações ao vivo. Por estar a tecnologia em constante evolução, novos equipamentos ou evoluções de modelos já existentes são lançados no mercado a cada dia e obrigam seus usuários a um processo constante de reciclagem. No *Prisma*, essa situação exacerbou-se principalmente pelo fato dos participantes do projeto não poderem contar com o apoio de pessoas qualificadas pelos fabricantes de suas máquinas para lhes prestar suporte técnico e não saberem de antemão como elas reagiriam às diferentes circunstâncias enfrentadas em cada sessão de gravação ou espetáculo. Uma variação de temperatura, uma pane na rede elétrica, um defeito em qualquer uma das máquinas (inclusive de fabricação), um nível de umidade além ou aquém do ideal, uma falha de programação dos *softwares* ou qualquer outro fator imprevisto poderiam prejudicar o funcionamento das máquinas e inviabilizar uma apresentação¹⁹². Como resume Dino Vicente, em

¹⁹¹ Idem (p. 4)

¹⁹² Um exemplo significativo dessa situação é o do sintetizador *Roland Juno-106*, lançado em 1985 e utilizado por todos os tecladistas do *Prisma*, caracteriza-se por um defeito crônico em um de seus circuitos, fazendo com que todas as unidades estejam sujeitas a pequenas falhas, ou mesmo a parar de funcionar, a qualquer momento. A indústria japonesa só conseguiu detectar o problema após muitos anos e com isso muitos dos usuários (inclusive Dino Vicente) experimentaram dificuldades com o instrumento. Outro exemplo seria a instabilidade dos circuitos responsáveis pela afinação de alguns modelos mais antigos de sintetizador, como o *Minimoog*, o *Arp Odyssey* e o *Sequential Pro-One*, a

todas as apresentações do projeto havia o risco de o espetáculo não acontecer, ser interrompido ou precisar ser conduzido através de soluções improvisadas. Esse aprendizado empírico, baseado na prática cotidiana com o equipamento, influenciou não apenas sobre a composição dos temas e a escrita dos arranjos mas também sobre as práticas de performance ao vivo adotadas pelo *Prisma*.

Pela definição proposta por Paul Zumthor, a performance pode ser descrita como um ritual envolvendo uma série de condutas reiteradas e uma forma de competência onde além de um saber-dizer e de um saber-fazer há ainda “o saber-ser, um saber que implica uma presença e uma conduta [...] uma ordem de valores encarnada em um corpo físico”¹⁹³. Ainda segundo esse autor, ela seria uma ação que realiza, concretiza, transporta algo que reconhecemos da virtualidade até a realidade¹⁹⁴. Ganha vida num contexto ao mesmo cultural e situacional, emergindo em um instante e em um lugar específicos e determinados, atingindo a plenitude e ultrapassando o curso comum dos acontecimentos¹⁹⁵. Em outras palavras, ela acontece “aqui e agora” e está direcionada para “aqueles” espectadores. Pretende-se que eles não só assimilem a mensagem, mas a vivenciem a partir dos comandos diretos do intérprete e também de outros elementos como os cenários, as luzes, as cores e os figurinos.

Outro aspecto importante a considerar no estudo da performance no *Projeto Prisma* é o da corporeidade, assim descrito por Zumthor:

A performance se refere de modo imediato a um acontecimento oral e gestual [...] Pelo menos, qualquer que seja a maneira pela qual sejamos levados a remanejar (ou a espremer para extrair a substância) a noção de performance, encontraremos sempre um elemento irredutível, a ideia da presença de um corpo. Recorrer à noção de performance implica então a necessidade de reintroduzir a consideração do corpo no estudo da obra¹⁹⁶.

Com isso, o autor suíço reconhece a essencialidade desse elemento em qualquer performance. Podemos defini-lo como “o peso, o calor, o volume real do corpo, do qual a voz é expansão”¹⁹⁷. Quando pensamos no ato de tocar um instrumento, a proposta de metaforizar a noção de voz pensando no som como voz expressiva do músico (já que o som da música instrumental requer um claro investimento físico na sua produção e emissão), apresentada por Alexandre Zamith, pretende transportar para ele as afirmações de Zumthor pelas quais a voz é o lugar simbólico por excelência e que a performance é ato de presença no mundo e em si mesma¹⁹⁸. Tanto o som produzido quanto o investimento corporal correspondente à sua produção representam elementos

variações de temperatura e umidade. De acordo com Dino Vicente (op. cit), “houve ocasiões no Prisma em que a calibragem dos osciladores foi muito difícil e ficávamos todos apavorados”.

193 ZUMTHOR (2007, pp. 35-6).

194 Idem (p. 75).

195 Idem (pp. 31-2).

196 Idem (op. cit, p. 38)

197 ZAMITH (2008)

198 ZUMTHOR (op. cit, p. 67)

simbólicos importantes para compor a identidade única de cada artista e transformar aquele momento num acontecimento singular. Isso não vale apenas para os cantores, cujo instrumento é de fato a própria voz, mas também para os instrumentistas. Para estes, o som produzido pelo instrumento representa uma voz metafórica através da qual transmite-se a música e conseqüentemente expressa-se uma mensagem¹⁹⁹.

Simon Emmerson, por sua vez, define a performance ao vivo como uma situação onde há duas espécies possíveis de interface para o artista produzir sons: uma de natureza mecânica, ou representando um substituto eletrônico, envolvendo a realização de comandos gestuais e outra mediada por recursos eletrônicos, na qual não há a produção de sons por meios mecânicos mas sim um controle imediato das automações executadas pela máquina²⁰⁰. Verificamos com isso que os desenvolvimentos recentes dos instrumentos musicais eletrônicos vêm afetando a noção de corporeidade na performance ao vivo. Como afirma Hugill, a performance eletrônica rompeu com a noção de sincronização entre as atividades constituintes da performance, a produção do som e a sua escuta pelo público presente²⁰¹. Por mais que uma parte sequenciada no arranjo possa ter sido gravada através de uma execução de em tempo real, o usuário delega essas tarefas para a máquina e o público presencia uma reprodução. Segundo a terminologia de Zumthor, nesse momento a presença do intérprete é mediada por algum tipo de tecnologia. Todavia, quando essa reprodução faz parte de um conjunto de atividades onde o intérprete interage com ela e intervém na atividade da máquina a performance mediatizada pode confundir-se com a não-mediatizada, contendo uma necessidade de reagir ao calor do momento, tomar decisões e superar riscos inesperados²⁰². Essas situações são exploradas por Trevor Pinch e Karin Bijsterveld ao promover uma reflexão sobre os critérios utilizados pelas pessoas para julgar a habilidade, a qualidade e a autenticidade das práticas musicais enquanto arte sempre que uma nova tecnologia começa a ser experimentada no âmbito da música e desafia a noção corrente de “entretenimento ao vivo” e lançar uma questão aplicável a qualquer consideração sobre quem realiza a performance quando se está diante de estruturas formadas pela união de músicos e máquinas: quem merece os aplausos? Devemos aplaudir quando o intérprete é uma máquina?²⁰³. Para os dois autores, uma resposta natural seria aquela pela qual não podemos afirmar nesse caso que a performance emana somente da atuação do homem ou da máquina, mas sempre de uma interação entre ambos. Conseqüentemente, ambos mereceriam os aplausos dos espectadores.

¹⁹⁹ É importante ressaltar que Zamith ressalta particularmente uma adequação da metaforização da noção de voz, formulada por Zumthor, para as situações onde requer-se um investimento físico do instrumentista. Para maiores detalhes vide ZAMITH (op. cit)

²⁰⁰ EMMERSON (2006: 90)

²⁰¹ HUGILL (op. cit, p. 160)

²⁰² EMMERSON (op. cit, p. 25-8) discute essas questões ao tratar da performance dos *laptop musicians*.

²⁰³ PINCH e BIJSTERVELD (2003)

As tecnologias eletrônicas oferecem aos músicos a possibilidade de expansão dos limites de seus corpos para realizar uma performance. Isso se aplica tanto à situação aqui descrita pela expressão “tocar um instrumento”, onde o músico estabelece um contato físico direto com o instrumento e produz som através da realização de gestos corporais específicos direcionados para a interface de conexão, e também à programação e operação de automações num instrumento musical eletrônico ou num sistema de instrumentos musicais eletrônicos interligados. Nesse último caso, as máquinas e os músicos também se conectam para formar um corpo cuja presença e conduta resultam no ritual da performance. As diferenças fundamentais estão nos sistemas operacionais utilizados (entendendo-se aqui “sistema operacional” como o conjunto de dispositivos pelos quais viabiliza-se uma interface entre o usuário e a máquina). Enquanto em uma das situações descritas os movimentos realizados pelas partes do corpo envolvidas na conexão com o instrumento e também de suas articulações com o resto do corpo representam a essência da atividade do músico, na outra isso não necessariamente acontece. A máquina é capaz de interpretar sequências de comandos previamente armazenados em sua memória e de produzir som sem que cada gesto do músico a excite. Por isso, os gestos corporais e os sons contidos numa performance nem sempre apresentam uma perfeita sincronização.

No início do *Projeto Prisma*, todos os músicos integrantes basicamente tocavam seus instrumentos eletrônicos em tempo real além de utilizarem pequenos módulos dedicados para disparar umas poucas partes sequenciadas. Entretanto, a vontade de incorporar novos e melhores equipamentos – notadamente o microcomputador conectado aos sintetizadores por uma interface *MIDI* e os *softwares* sequenciadores – trouxe a necessidade de incorporar um músico efetivamente especializado em sintetizadores e instrumentos musicais eletrônicos, apto a operar e programar até mesmo um sistema de maiores proporções. Isso resultou na chegada de Dino Vicente e no estabelecimento do contraste entre a performance realizada por este e pelos demais integrantes, explorado na apresentação de cada participante no texto de contracapa de *Ponte das estrelas* e também nas fotografias apresentadas na capa, na contracapa e no encarte desse mesmo disco. Naquele mesmo texto a descrição do *Prisma* como “uma viagem em busca das (im)possibilidades sonoras dos instrumentos eletro-eletrônicos computadorizados digitais” não deixa qualquer dúvida sobre o objetivo maior do projeto: criar e executar música através de experiências nas quais se busca compreender e dominar as novas ferramentas eletrônicas.

Em cada espetáculo realizado durante o projeto, o início da narrativa não ocorria quando os músicos entravam no palco e começavam a tocar, mas sim quando as portas do teatro eram abertas ao público. Como enfatiza o próprio César Camargo Mariano, “o público entrava na plateia vendo o cenário todo. Cortina aberta, com uma iluminação especial dando ênfase aos instrumentos digitais, aos computadores [...] Algumas pessoas se levantavam e iam até perto do

palco para olhar”²⁰⁴. O primeiro ato daquele ritual consistiria na contemplação dos equipamentos pelos espectadores, formando uma atmosfera de curiosidade e expectativa que perduraria até a emissão dos primeiros sons emitidos e a entrada dos músicos.

Conforme ensina Simon Frith, qualquer performance musical resulta da combinação de quatro aspectos fundamentais: as convenções sonoras (“o que se ouve”), as convenções cênicas (“o que se vê”), a forma pela qual a música é comercializada e finalmente a ideologia contida na obra musical²⁰⁵. Com isso em mente, este estudo apresentará um paralelo entre os atos de tocar e de operar automações em um instrumento eletrônico e discutirá os aspectos envolvidos nesse contraste a partir do conceito artístico fundamental do projeto e das interfaces entre os músicos do *Prisma* e os seus instrumentos eletrônicos para apontar os principais efeitos do uso dos meios eletrônicos sobre a performance nos concertos do projeto.

²⁰⁴ MARIANO (op. cit, p. 341)

²⁰⁵ FRITH (op. cit, p. 94)

3.2 – Explorando as tecnologias eletrônicas para a busca do fantástico na performance musical: influências de Jean-Michel Jarre

Certos músicos adeptos dos sons eletrônicos manifestam o interesse de propor uma experiência de entretenimento buscando arrebatador e impressionar seu público e valorizam o momento da performance como uma oportunidade para realizar esse objetivo. Via de regra, eles se apresentam não somente como virtuosos possuidores de talentos sobre-humanos para executar um instrumento musical ou para cantar, mas também como magos ou bruxos conduzindo espetáculos de fantasia e ilusionismo por meio dos computadores e dos recursos eletrônicos.

Para eles, a identificação do público com sua imagem é importante. Por isso, procuram atingir um ideal de estrelato pop em conformidade com a descrição oferecida por David Chaney e Pertti Grönholm, onde a imagem do artista pode ser construída, formatada, comercializada e utilizada para ajudar a vender outros produtos²⁰⁶. E a principal atividade pela qual eles pretendem ser admirados não se resume a tocar o instrumento eletrônico, compreendendo ainda a criação e a concepção de uma experiência multimídia onde todos os elementos empregados estão intimamente conectados. Sons, luzes e imagens atuam em conjunto para maravilhar as plateias, e a tecnologia é apresentada como uma conquista resultante da atividade do gênio humano em busca do domínio sobre a Natureza e da constante expansão de suas possibilidades e capacidades.

Um exemplo representativo dessa categoria de “músicos eletrônicos ilusionistas” é o francês Jean-Michel Jarre, descrito por Ariel Kyrrou como um artista focado primordialmente no entretenimento e na diversão do público mas possuidor de um domínio tão grande da tecnologia a ponto de surpreender e instigar as pessoas com suas propostas, e de um espírito desafiador diante dos músicos e compositores acadêmicos e dos artistas pop de vanguarda. Para ele um espetáculo também significa uma oportunidade para explorar um determinado conceito, sugerindo reflexões e discutindo questões dos mais variados tipos. Algumas delas podem apresentar até mesmo um cunho político, como a crítica à xenofobia e ao racismo encontrada no álbum *Revolutions* (1988) e a questão da preservação da água potável abordada no projeto *Water for Life* (2006), pelo qual um concerto foi realizado em pleno deserto do Saara. No livro *The Making of Water for Life*, o músico escreve:

Eu penso que a música e as criações artísticas certamente podem ajudar a atrair a consciência coletiva, porque elas atraem as plateias e a atenção da mídia, dando aos artistas uma plataforma para expressar suas opiniões. Os músicos e os artistas, dada a sua exposição, podem assumir um papel político [...] Nós desejamos que este concerto sirva como um alerta. Queremos que as pessoas estejam mais cientes do quão preciosa é a água e da necessidade crítica de cuidar do que possuímos²⁰⁷.

²⁰⁶ Vide GRÖNHOLM (2011)

²⁰⁷ JARRE (2007, p. 13). Tradução do autor a partir do original em inglês: “I think music and artistic creations can certainly help raise public consciousness because they attract audience and media attention, giving artists a platform to

Todos os elementos apresentados nos espetáculos de Jarre, a começar pelos locais escolhidos, derivam de um determinado conceito fundamental. Quando se apresentou na China em 1981, ele questionou o fechamento do país à arte produzida no Ocidente ao declarar seu desejo de ser o primeiro músico pop ocidental a conquistar o público chinês. Dois anos depois, após ter obtido expressivas vendas com seus quatro primeiros discos, Jarre resolveu criticar o mercado fonográfico através da gravação do LP *Music for Supermarkets*, expressamente dedicado ao seu “mentor e professor” Pierre Schaeffer. Uma única cópia desse disco foi prensada e todo o conteúdo ali registrado foi apresentado durante uma exposição de arte e posteriormente executado pela *Rádio Luxemburgo*, com a expressa recomendação do artista para que os ouvintes fizessem cópias piratas. Em seguida, essa única cópia do disco foi leiloada e o valor arrecadado destinado a entidades beneficentes francesas. Com esse projeto, e também com o LP seguinte – *Zoolook*, produzido em 1984, cuja música parece ser executada por uma banda mas foi totalmente construída segundo técnicas de amostragem digital, montagem e edição desenvolvidas com base em seus estudos de música concreta –, Jarre tentou afirmar-se perante o público também como um experimentalista para retomar um viés mais comercial em 1986, inclusive com a realização de grandes concertos ao ar livre após cinco anos de ausência dos palcos.

Já em 1979, Jean-Michel Jarre passou a registrar seus concertos em vídeo. Ao apresentar-se ao ar livre – incorporando as tecnologias eletrônicas a uma ideia de “festa da música a céu aberto”²⁰⁸ – e transformar esses espetáculos em programa de televisão, DVD ou *Blu-Ray Disc*, ele busca proporcionar uma experiência distinta onde as câmeras aproximam fisicamente o público do artista e permitem uma visualização mais detalhada de seus gestos e expressões, estabelecendo uma segunda perspectiva cênica. Consciente da presença das câmeras, Jarre realiza movimentos e gestos voltados para o telespectador. Essas imagens registradas serão posteriormente editadas e a narrativa exibida nas mídias finalizadas envolverá contornos distintos daquela exibida para as pessoas presentes aos concertos. Para entreter estas últimas (em boa parte incapazes de visualizar o palco com facilidade em razão da distância física), Jarre sempre procura ocupar toda a extensão espacial de uma determinada localidade com sua música, conectando-a ao meio ambiente imediato e contando com a ajuda de carpinteiros, pintores, estilistas de roupas, videoartistas, operadores de *light shows* e arquitetos e criando uma experiência de ilusão capaz de arrebatá-lo e extasiar o público por diversos caminhos. E suas peças conceituais, inicialmente concebidas apenas para registro em disco, passaram a ser criadas também visando à execução ao vivo.

voice their opinions. Musicians and artists can therefore have a political role given their exposure [...] We want this concert to be a wake-up call. We want to make people more aware of just how precious water is and the critical need to look after what we have.”

²⁰⁸ Essa definição foi criada pelo próprio Jarre, utilizando a expressão *musical fête* formada através da mescla de palavras em inglês e francês. Vide PRENDERGAST (2003, p. 310).

Quando realizou um grande espetáculo na *Place de la Concorde* de Paris, em 14 de julho de 1979, Jarre falou a respeito de sua própria proposta cênica:

Houve um tempo em que eu propunha a mim mesmo muitas questões sobre a forma de apresentar música eletrônica sobre um palco. Eu me inspirei muito na ópera dos séculos XVIII e XIX onde a orquestra era um elemento contido num espetáculo global repleto de técnicas visuais: móveis, tapeçarias, pinturas, figurantes – daí utilizei as técnicas do meu tempo – vídeo, eletrônica, luz, etc.²⁰⁹.

Essa proposta foi continuamente desenvolvida de modo que ele pudesse realizar seus espetáculos utilizando o próprio conjunto arquitetônico das cidades ou as paisagens naturais como cenário. Edifícios, praças, ruas, rios, monumentos, praias e palácios transformam-se pelo menos por um dia em elementos cenográficos. Ao mesmo tempo, há um palco instalado onde Jarre e os demais músicos participantes se colocam diante do público²¹⁰. A presença e a corporeidade de cada um, também representam uma parte significativa da performance²¹¹.

Jean-Michel Jarre é um músico eletrônico, ou seja, sua obra passa necessariamente pelo filtro das ferramentas e sons eletrônicos. Em suas palavras,

nós nos tornamos prisioneiros das limitações dos instrumentos musicais clássicos há muito tempo. Com as novas tecnologias, podemos produzir uma infinidade de novos sons. Todavia, o elemento humano e a expressividade do músico dependem de como esses sons são tratados e organizados. As novas tecnologias podem nos fazer alcançar uma expressividade musical mais precisa.²¹²

Seu virtuosismo está direcionado para os instrumentos eletrônicos, seja por meio de interfaces onde existe um contato físico direto entre músico e instrumento, seja através da interação com as automações das máquinas. Jarre não precisa delegar funções para realizar suas ideias, podendo centralizar toda a estrutura formada para executar a performance em torno de sua própria imagem. É o único compositor de todas as peças, escreve todos os arranjos, realiza toda a programação das máquinas durante as sessões de gravação, concebe os espetáculos e determina o que cada participante de seus projetos irá fazer. Da mesma forma, seu equipamento não se restringe

²⁰⁹ DUGUAY (2008, p. 61). Tradução do autor a partir do original em francês: “C'est une époque où je me posais beaucoup de questions sur la manière de présenter la musique électronique sur scène. Je me suis beaucoup inspiré de l'opéra du XVIIIe et XIXe où l'orchestre était un élément d'un spectacle global impliquant beaucoup de techniques visuelles: décors, tapisseries, peintures, figurants – j'ai utilisé les techniques de mon époque – vidéo, électronique, lumière, etc.”

²¹⁰ Mesmo que seja tecnicamente possível que Jarre se apresente sozinho com suas máquinas, ele prefere manter sempre um grupo de músicos ao seu redor (em algumas montagens foram utilizados inclusive grandes corais e instrumentos típicos chineses ou africanos). Todavia, os músicos que o acompanham colocam-se nos palcos de maneira que Jean-Michel esteja sempre no centro das atenções e quase não aparecem nos registros em vídeo.

²¹¹ As questões da presença física do artista diante do público em um palco e da corporeidade costumam ser discutidas durante os concertos de músicos eletrônicos. Em certas situações, o artista esconde-se do público ou permanece incógnito junto à plateia enquanto esta se entretém com a música e os elementos visuais apresentados. Um exemplo interessante seria o das apresentações realizadas pelo inglês Brian Eno no Rio de Janeiro em outubro de 2012. O artista permaneceu numa espécie de cabine instalada atrás da plateia, realizando suas tarefas praticamente incógnito enquanto o espetáculo propriamente dito era representado pela música e pelas imagens projetadas sobre os Arcos da Lapa.

²¹² Autor desconhecido (1982).

aos instrumentos comercializados no mercado, pois ele contribuiu (inclusive com recursos financeiros) para o desenvolvimento de equipamentos customizados e interfaces inusitadas²¹³. Na medida em que passou a realizar apresentações ao vivo, esses equipamentos passaram a ser planejados e desenvolvidos a partir de referenciais estéticos adequados especialmente às suas performances nos palcos e não apenas à conveniência dos estúdios. Dois exemplos significativos seriam as harpas de raios laser acionadas por sensores de presença e conectadas aos sintetizadores²¹⁴ e o controlador *MIDI* com um teclado inspirado no do órgão e teclas que se iluminam quando o executante as aciona.

Jarre consolidou sua metodologia de performance cênica e televisiva após o espetáculo *Rendez-vous Houston*, realizado nas ruas centrais da cidade norte-americana em 5 de abril de 1986 com apoio da prefeitura local e também da *NASA*, cuja sede principal está localizada ali. Nesse concerto e em todos os seguintes, ele procura exibir poderes mágicos para produzir música, luz e imagens em colaboração com as máquinas. Diante das câmeras, Jean-Michel executa uma verdadeira performance teatral inspirada nos maestros de orquestras sinfônicas, nos ilusionistas participantes dos grandes espetáculos realizados nos teatros e cassinos de Las Vegas ou ainda nos “cientistas malucos” transformados em arquétipo pelo cinema²¹⁵. Com seu inegável domínio sobre a tecnologia, ele é capaz de concentrar todo o saber-fazer expresso em seus concertos em sua própria pessoa e irradiá-lo por toda parte. Sua expressão facial sugere um estado de êxtase com o próprio espetáculo²¹⁶. Enquanto boa parte do público presente nas ruas da cidade delirava com a música e com os fogos de artifício iluminando o céu, Jarre se postava sempre no centro do palco para comandar o espetáculo. Em algumas partes, ele parece simplesmente conduzir os músicos e as máquinas ou atuar como um mestre de cerimônias; em outras, toca alguns instrumentos eletrônicos

²¹³ Pelo menos um dos colaboradores de Jarre, o engenheiro francês Michel Geiss, desenvolveu alguns instrumentos musicais customizados: o *Rythmi-computer* e os sequenciadores *Matrixsequencer 250* e *DigiSequencer*. O desenvolvimento de todos esses equipamentos contou com a participação de Jean-Michel e eles foram utilizados em vários discos e concertos do músico. Para maiores informações vide <http://jmjarrefan.wordpress.com/collaborators/>.

²¹⁴ O primeiro modelo de *laser harp*, desenvolvido pelo francês Bernard Szajner ainda sem a interface MIDI, foi utilizado por Jarre pela primeira vez na turnê chinesa de 1981. Cinco anos depois, esse equipamento foi substituído por um segundo modelo já interligado via MIDI a um sintetizador *Elka Synthex*. Sobre o desenvolvimento de instrumentos customizados por Jarre, vide JENKINS (2007).

²¹⁵ Uma referência importante para a construção da performance de Jean-Michel Jarre estaria na atuação do *Mickey Mouse* na primeira parte sequência “O aprendiz de feiticeiro”, apresentada por Walt Disney no desenho animado em longa-metragem *Fantasia* (1940). Ali, cada gesto do personagem constrói uma narrativa de sons e imagens até o instante em que ele perde o controle sobre a própria mágica. Jarre, por sua vez, não é o aprendiz. É um feiticeiro senhor de todos os seus poderes e presumivelmente é capaz de construir toda a narrativa sem reveses, ou pelo menos superando a cada instante os desafios proporcionados por aquelas máquinas às vezes incontroláveis. No caso de Jarre, a superação dos riscos e desafios caracterizados pela complexidade das máquinas (beirando a perda do controle) sempre esteve evidenciada em seus concertos. Já no caso dos cientistas malucos do cinema, há referências originárias tanto de produções clássicas (por exemplo o personagem Rotwang do filme *Metropolis*, realizado por Fritz Lang em 1927) quanto de *blockbusters* hollywoodianos produzidos naquele mesmo período (como Emmett “Doc” Brown, o cientista de *De volta para o futuro*, de 1985).

²¹⁶ Com o passar dos anos o rosto de Jean-Michel Jarre transformou-se num ícone estampado nas capas e contracapas de seus discos –dois exemplos significativos seriam as capas de *Magnetic Fields* e *Zoolook* –, nas projeções apresentadas durante seus concertos e também em diversas fotografias e registros em vídeo.

em tempo real²¹⁷. No apogeu do espetáculo (durante a execução do tema “Rendez-vous IV”) ocorria um espetáculo pirotécnico, com os fogos somando-se às *live images* projetadas sobre onze arranha-céus da cidade. Tais demonstrações de gigantismo expressam sua busca pelo arrebatamento das emoções do público. Isso representa uma característica marcante de todos os grandes concertos montados pelo músico após *Rendez-vous Houston*; em 2010, um fã descreveu a experiência de um concerto realizado em Budapeste, durante a *Indoors Arena Tour* (onde ele realizou uma retrospectiva de sua carreira em arenas cobertas) da seguinte forma:

Havia ali tudo o que geralmente se associa aos seus shows: a harpa laser, o *theremin*, um número infinito de sintetizadores – e um show de luzes espetacular. Não, essa palavra não basta. Foi chocante. As luzes eram projetadas sobre a plateia, criando planos até então inexistentes e superfícies no ar. Tudo em sincronia com a música, a qual, posso dizer, era muito “grande” às vezes. Ouso dizer que ela era grande demais, vívida demais, mas enquanto os meus pensamentos fluíam durante o show, eu me sentia bem [...] É fantástico. Ele criava aqueles sons e ao mesmo tempo uma nova atmosfera²¹⁸.

Mais do que simples espetáculos musicais, Jean-Michel Jarre descreve seus concertos como experiências de som e luz e procura expressar através de sua música e de seus concertos o fascínio pela tecnologia enquanto auxiliar do homem na busca de potencialidades e possibilidades até então jamais imaginadas. Pelas suas próprias palavras, certos instrumentos eletrônicos não foram desenvolvidos para a performance ao vivo e por isso ele teria começado a desenvolver um “mundo eletrônico” de sons e imagens interconectados onde aquelas máquinas pudessem ser utilizadas diante de milhares de pessoas. Fazendo isso, ele pretendia abrir uma estrada pela qual a imaginação do público pudesse seguir livremente por seus próprios meios e desenvolver sua própria narrativa²¹⁹. Entretanto, o elemento mais importante sempre seria a música: para ele “a plateia não deve pensar que está assistindo a um programa de televisão. As imagens devem representar um complemento para a música e esta, por sua vez, nunca deve limitar-se a uma trilha sonora para o espetáculo visual”²²⁰.

Acima de tudo, as experiências de Jean-Michel Jarre resultaram num modelo de performance musical ao vivo com instrumentos musicais eletrônicos onde alguns referenciais cênicos já consagrados no teatro, no cinema, no circo, na música de concerto, e na música pop foram efetivamente aproveitados. Ele é reconhecido como um dos principais artífices do

²¹⁷ Em algumas ocasiões, notadamente na turnê *Oxygène: Live In Your Living Room*, Jarre deixou um pouco de lado os artificios estritamente cênicos para preocupar-se com a reconstrução dos temas apresentados no LP *Oxygène*, de 1976, sobre os palcos. Isso envolveu a utilização de equipamentos de época e a formulação de um conceito onde o público faria uma verdadeira viagem no tempo e se sentiria dentro de um estúdio de gravação, assistindo às sessões daquele disco.

²¹⁸ Vide

<<http://5minutesbeforelyngdown.blogspot.com.br/2010/05/jean-michel-jarre-concert-review.html>>

²¹⁹ Vide <http://jmjarrefan.wordpress.com/interviews/>. Essas ideias foram expostas por Jarre durante uma entrevista concedida à TV russa.

²²⁰ Vide <http://www.youtube.com/watch?v=LyVjg-JMMeA>

desenvolvimento de um formato de grandes espetáculos envolvendo instrumentos musicais eletrônicos e na aproximação entre os sons eletrônicos e o grande público. E, conforme aponta Ariel Kyrou, contribuiu para uma aproximação dos ensinamentos e ideias de pensadores e compositores como Pierre Schaeffer e Karlheinz Stockhausen do mundo do entretenimento e do grande público²²¹. Com o barateamento e a aceleração do desenvolvimento técnico dos computadores e das ferramentas eletrônicas utilizados para criação e produção de música a partir dos anos 90, diversos artistas puderam experimentar e desenvolver conceitos e práticas sugeridos inicialmente por ele, como a construção de toda uma peça musical pop baseada amostragem digital de sons, a utilização de *live images* em conjunto com a música em concertos, e a prática de um *mise-en-scène* voltado principalmente para o estabelecimento de uma comunicação direta com o público. Parte dos conceitos cenográficos utilizados em muitas *raves*, festas *trance* e nos grandes festivais de música eletrônica realizados ao ar livre pelo mundo²²² foi experimentada com pioneirismo por Jarre. Ao mesmo tempo, ele foi bastante criticado por alguns músicos eletrônicos em razão de um pretenso comercialismo excessivo em sua arte. Como aponta Mark Prendergast, esses artistas preferiram revestir suas performances de um despojado espírito punk do tipo “faça-você-mesmo”, sem qualquer pretensão de exibir superpoderes e façanhas sobre-humanas através da tecnologia²²³. Para eles, a eletrônica representou um caminho para contestar as práticas de um mercado cultural dominado por empreendimentos de grande porte e pelos grandes veículos de comunicação. O uso dos equipamentos na performance musical, com isso, deveria expressar uma relação de igualdade e identificação direta com os espectadores.

²²¹ KYROU (op. cit, pp. 63-4)

²²² Alguns exemplos seriam o *Creamfields* inglês, o *Dance Valley* holandês e mesmo o *Mutek* e o *Sónar*, ambos organizados em diversas localidades do planeta.

²²³ PRENDERGAST (op. cit, p. 311-2)

3.3 - Tocar um instrumento eletrônico: adequando interfaces consagradas às novas tecnologias

Com a intensificação do uso de equipamentos eletrônicos para criar e executar música, observada a partir do surgimento dos sintetizadores modulares *Moog* e *Buchla* nos anos 60, iniciou-se uma discussão sobre as interfaces utilizadas nesses instrumentos e sobre as possibilidades oferecidas por eles para executar automações também durante uma performance ao vivo. Ela atingiu inclusive os fabricantes: Don Buchla, interessado em música experimental, optou pelo desenvolvimento de uma série de superfícies sensíveis ao toque. Pretendia fugir dos limites determinados pelos doze tons da escala cromática e acreditava que a ausência de um teclado estimularia o usuário a experimentar mais, envolvendo-se com outros aspectos da música sem precisar limitar suas possibilidades expressivas ao teclado²²⁴. Já Robert Moog, querendo direcionar seus produtos para as massas, incorporou um teclado baseado no do órgão em seus produtos e optou pelo desenvolvimento de sintetizadores voltados para músicos pop e projetados para ser tocados em tempo real tanto nos estúdios como nos palcos. O bem-sucedido lançamento do modelo *Minimoog* – uma caixa de madeira com um teclado monofônico de 44 notas, algumas alavancas para realização de efeitos expressivos como o *vibrato* e o *bending* e um painel com potenciômetros para programações de timbragens, oferecida a um custo bem inferior ao de qualquer sistema modular – no primeiro semestre de 1970 contribuiu para estabelecer no mercado de instrumentos musicais um padrão pelo qual os sintetizadores, por mais que pudessem oferecer outras possibilidades de interface aos seus usuários²²⁵, fossem

²²⁴ PINCH e TROCCO (op. cit, p. 60-1). Nas palavras de Buchla, o teclado é ditatorial. Quando o usuário está diante de teclas pretas e brancas, fica difícil tocar algo que não seja uma música para teclados. Mas quando não há um teclado, ele pode mergulhar nos potenciômetros, cabos, interconexões e timbres, e se envolver em muitos outros aspectos da música. Esse caminho pode ser muito mais experimental. Atrairia menos pessoas, mas é bem mais interessante aos olhos do inventor.

²²⁵ Inclusive o *Minimoog* e outros instrumentos desenvolvidos segundo o mesmo conceito como o *Arp Odyssey* e o *Sequential Prophet-5*. Através da programação dos osciladores e filtros, é possível criar seqüências automatizadas. Todavia, esses instrumentos foram desenvolvidos em primeiro lugar para serem tocados através de uma interface onde há um contato físico direto com o músico, a partir de um conceito já consagrado através dos instrumentos acústicos de teclado. É interessante ressaltar, todavia, que Robert Moog era refratário à produção de instrumentos voltados para a performance ao vivo num primeiro momento, em razão de sua instabilidade, e demorou a ser convencido por seus representantes comerciais a apostar no *Minimoog*. Para o inventor, os sintetizadores eram mais adequados ao estúdio. Vide PINCH (2003).

basicamente vistos como instrumentos de teclado. Nas palavras de Trevor Pinch e Frank Trocco,

um teclado pode ser reconhecido imediatamente; representa um ícone e sua imagem é amigável, convidando as pessoas a virem tocá-lo. E é aqui que a cultura *mainstream* e particularmente a predominância do piano influenciaram para dar forma ao sintetizador²²⁶.

O *Minimoog* foi apresentado ao público como um instrumento adequado a uma noção amplamente difundida de “tocar um instrumento”. Como aponta Trevor Pinch, os representantes comerciais da empresa *Moog Music* empenharam-se numa campanha onde o principal lema era exatamente “*play the Moog*” (“toque o *Moog*”)²²⁷. Perceberam que os consumidores queriam uma combinação daqueles sons sintetizados com uma interface familiar que lhes permitisse tocar o sintetizador. Esse pensamento também norteou o desenvolvimento de outros modelos a partir da melhoria contínua das propostas apresentadas com o *Minimoog* – resultando em novos recursos como a polifonia, a memória para armazenamento de programações e a calibragem automática dos osciladores – e de equipamentos com interfaces inspiradas nos instrumentos de percussão (como o *Moog Drum Controller* e a bateria sintetizada *Simmons SDS-V*) ou nos de corda, como a guitarra sintetizada *Roland G-303*.

O modo particular pelo qual um instrumentista executa uma nota musical representa duas decisões simultâneas: uma musical e outra gestual. O sentido dessa nota advém de uma combinação de som e de comportamento do músico durante a performance e o centro das atenções volta-se sobre o próprio corpo do instrumentista. Com as interfaces favorecidas pela *Moog Music*, essa situação foi preservada no que concerne à ideia de tocar um instrumento eletrônico desenvolvida e praticada por alguns músicos eletrônicos. Mesmo que as máquinas possam sugerir novas interfaces, eles preferiam utilizar teclados, tambores eletrônicos ou cordas e incluir a celebração de excelência física e técnica na narrativa dos seus espetáculos.

Quando a interface *MIDI* se popularizou no mercado a partir de 1983, ocasionando um rápido desenvolvimento de novos dispositivos sequenciadores em *hardware* e *software*, uma parte dos usuários de equipamentos musicais eletrônicos –

²²⁶ PINCH e TROCCO (op. cit, p. 61). Tradução do autor a partir do original em inglês: “A keyboard is immediately recognizable; it’s an icon and ‘looks good’ and invites people to come and play it. And it is here that the wider culture and particularly the dominance of the piano played a role in shaping the synthesizer.”

²²⁷ PINCH (op. cit)

sobretudo os músicos que, tendo experiência pregressa com instrumentos musicais acústicos ou não, utilizavam interfaces baseadas neles para tocar seus sintetizadores – estranhou a possibilidade de construir sequências musicais para execução automatizada num momento posterior através de uma linguagem de programação. Afinal, estavam diante de uma outra interface e de um equipamento capaz de não apenas registrar uma execução musical em tempo real (como um gravador de áudio), mas também de executar música a partir de séries de comandos introduzidos um a um em seu sistema operacional. Isso poderia ocorrer não apenas no estúdio mas, como alguns artistas e grupos já começavam a fazer, também ao vivo. Essa sensação atingiu até mesmo alguns músicos profissionais e produtores fonográficos adeptos dos sons eletrônicos, desabituaados a sistemas rígidos de regras e normas como aquele representado pelo sistema *MIDI* e pelos sintetizadores digitais que surgiam no mesmo período: tudo passou a ser representado por números exatos e as interfaces dos instrumentos musicais eletrônicos começaram a se aproximar de um modelo consagrado pelos microcomputadores, com telas de cristal líquido e linguagens de programação. Um exemplo ocorreu com os norte-americanos Jimmy “Jam” Harris III e Terry Lewis, responsáveis pela produção artística de diversos álbuns e faixas importantes de *rhythm 'n' blues* desde 1982 (trabalhando com artistas como Michael Jackson, Janet Jackson, Prince e Mariah Carey). Numa entrevista concedida à *Keyboard Magazine*, eles afirmaram:

Nós gostamos de tocar. É legal poder armazenar dados no computador, mas se você pode tocar, por que não? Sequenciadores e afins são feitos para pessoas que não gostam de tocar. Mas nós gostamos de tocar. Tocamos há muitos anos, então não faz sentido escrever nossas músicas em um computador [...] Não há nada de errado com os sequenciadores. Mas se escutamos alguma coisa, vamos tocá-la.²²⁸

O compositor, produtor e músico canadense David Foster, bastante reconhecido por sua participação em inúmeras produções californianas (incluindo algumas faixas de Michael Jackson, Madonna e dos grupos *Bee Gees* e *Chicago*), explicou sua filosofia de trabalho ao ser entrevistado pela *Keyboard Magazine* em março de 1987:

228 DOERSCHUK (2008). Tradução do autor a partir do original em inglês: “I’m into performing. It’s fine that you can store something in a computer, but if you can play it, why not play it? Sequencers and stuff like that are for people who don’t like to perform. But we like to play. We’ve been playing for years, so it seems senseless to write our music into a computer [...] There’s nothing wrong with sequencers. I don’t have anything against them. But if I hear something, I play it.”

Faço questão de tocar as partes de teclados em todos os meus discos, e de não sequenciar. Isso traz um toque humano que às vezes faz falta em gravações com uso maciço de sequenciadores. Quanto menos se toca efetivamente um instrumento musical, menos sentimento haverá ali [...] Eu tenho que tocar sempre melhor! Meus concorrentes são pessoas que não sabem tocar, mas sabem como usar as máquinas²²⁹.

Mesmo alguns músicos eletrônicos defendiam as práticas tradicionais para tocar um instrumento eletrônico nos anos 80. O compositor, inventor e produtor Larry Fast, responsável pelo projeto *Synergy* (com o qual gravou onze importantes LPs de pop eletrônico e trilhas sonoras), afirmou numa entrevista originalmente publicada no início de 1987:

O teclado é uma ferramenta utilizável. A música em sua forma mais abstrata existe como uma espécie de conceito flutuante, e o teclado é simplesmente uma ferramenta para capturar esse conceito em um dispositivo de armazenamento de modo que alguém possa levá-lo para casa e tocá-lo em seu aparelho de som. O teclado é um elemento fundamental nesse processo, pois é o local onde boa parte das ideias são transferidas para o dispositivo de armazenamento. Ele advém de uma longa tradição e funciona bem²³⁰.

Outro exemplo de discurso de um músico adepto dos sintetizadores mas avesso a quaisquer interfaces além do teclado musical é o compositor e instrumentista brasileiro Marcos Valle. Pioneiro no uso desses instrumentos na música popular brasileira em seus LPs *Previsão do tempo* (1973) e *Marcos Valle* (1974), além da trilha sonora do filme *O fabuloso Fittipaldi*, realizada entre 1972 e 1973, o compositor e músico carioca nunca deixou de utilizar teclados eletrônicos em seus trabalhos e realizou diversas colaborações com DJs e músicos eletrônicos europeus e japoneses a partir de 1997. Todavia, nunca aprofundou seus conhecimentos sobre a síntese sonora, os sequenciadores e as aplicações musicais para computador: “Sempre gostei desses instrumentos e me dei bem com eles, mas minha prioridade é tocar meu teclado. Então prefiro deixar as máquinas para quem as

229 DOERSCHUK (2008, b). Tradução do autor a partir do original em inglês: “I’ve made point of playing the keyboard parts on all my records, and not sequencing. That gives a human element that’s sometimes missing on heavily sequenced records. The less real playing that goes on, the less heart [...] I have to play better! The competition is with people who don’t really play, but who know how to work the machine.”

230 GREENWALD (2008). Tradução do autor a partir do original em inglês: “The keyboard is a usable tool. Music, in its most abstract form, exists as something of a free-floating concept, and the keyboard is just a tool for getting that concept captured in a storage device so that somebody can take it home and and play on their sound system. The keyboard is the pivot point in that process, because it’s the place where a lot of the idea makes its transference into the storage device. It has a long tradition, and it works very well”.

conhece bem, preservando minha abordagem intuitiva”.²³¹ De fato, Valle cercou-se de especialistas em novas tecnologias musicais em diversos momentos de sua carreira: ao perceber que José Roberto Bertrami, tecladista do *Grupo Seleção* e músico de estúdio, estava investindo no uso de sintetizadores, convidou-o para participar das sessões de gravação da trilha sonora do filme *O fabuloso Fittipaldi* e do LP *Previsão do tempo* (ambos de 1973)²³². Algumas décadas depois, colaborou com o produtor fluminense Lincoln Olivetti (um dos primeiros usuários dos sequenciadores *MIDI* no Brasil) e realizou gravações de música eletrônica dançante com os produtores Jazztronik, Roc Hunter e Troubleman, além dos grupos *Mason* e *4Hero*: “Mas não aprendi nada do que eles faziam. Eu ia criando música como sempre faço, do meu jeito habitual, e ficava sentado com eles dizendo o que fazer. E eles operavam as máquinas”²³³.

César Camargo Mariano aproximou-se dos sintetizadores sempre em torno do teclado musical como interface e da ideia de tocar o instrumento eletrônico em tempo real. No início do *Projeto Prisma*, resolveu explorar novas possibilidades: “Ainda não tínhamos computador. Para mim era um equipamento desenvolvido para indústria, bancos, cinema, matemática... nada a ver com música”²³⁴. Durante a realização do *Projeto Prisma*, passou a utilizar sequenciadores. Mas nas apresentações ao vivo, esses equipamentos sempre foram utilizados para substituir músicos humanos para realizar as performances junto com ele. Os outros tecladistas participantes da formação inicial do grupo (Nelson Ayres e Crispin del Cistia) também preferiam tocar seus instrumentos eletrônicos em tempo real. Eles podiam até mesmo participar dos trabalhos de sequenciamento e programação das máquinas durante a pré-produção dos espetáculos, mas jamais realizaram qualquer tarefa com instrumentos eletrônicos sem o envolvimento de um teclado musical como interface diante dos espectadores.

No caso de César Camargo Mariano e de Nelson Ayres, era importante apresentá-los acima de tudo como pianistas. Ambos os músicos mantinham os pianos eletrificados *Yamaha CP-80* como uma espécie de ponto central em seus *sets* de

²³¹ MICHAILOWSKY (op. cit)

²³² Nessa ocasião o *Grupo Seleção*, composto por Bertrami, pelo contrabaixista José Alexandre Malheiros, pelo baterista Ivan “Mamão” Conti e pelo percussionista Ariovaldo Contesini, foi rebatizado como *Azymuth* a partir de uma composição instrumental de Marcos Valle. Vide SULLIVAN (2007).

²³³ MICHAILOWSKY (op.cit).

²³⁴ MARIANO (op. cit, p. 337)

instrumentos. Para quem assistisse aos espetáculos, a visualização desses instrumentos ofuscaria de certa forma todos os outros teclados em razão de suas dimensões. Nos arranjos, as partes dos pianos – os quais eram de fato pianos acústicos dotados de harpa de cordas e um mecanismo de martelos para acioná-las, com o som amplificado por meio de captadores e um sistema pelo qual o instrumento poderia ser desmontado, montado e transportado com relativa facilidade – aparecem com destaque. E em alguns momentos os sintetizadores representariam uma espécie de complemento para o piano. César e Nelson tocavam piano e sintetizadores ao mesmo tempo, ou alternavam o uso desses instrumentos. Nunca pretenderam afastar-se totalmente da perspectiva pela qual o piano representava seu principal veículo expressivo. Sua técnica para execução dos teclados eletrônicos vinha praticamente toda dele.

A preocupação em destacar o ato de tocar os instrumentos eletrônicos está expressa na capa do LP *Ponte das estrelas*, muito semelhante à fotografia apresentada na contracapa do disco *The Six Wives of Henry VIII* (1972), do tecladista britânico de rock Rick Wakeman²³⁵. Nessa imagem, Wakeman aparece rodeado por todos os instrumentos utilizados por ele nas gravações e suas mãos estão pousadas sobre um teclado. Isso sugere que o fotógrafo o retratou tocando o instrumento, o que não necessariamente corresponde à verdade (o músico poderia estar simplesmente posando para fotografias sem produzir sons com os instrumentos naquele instante). No caso de Mariano, ele está sentado em meio aos seus instrumentos de teclado, com uma mão sobre o teclado do sintetizador *Roland Juno-106* e a outra acionando um botão do painel de programação de um módulo MIDI. A mesma preocupação aparece ainda em algumas afirmações registradas pelo músico no livro de memórias: “Minha proposta é e sempre foi compor, fazer arranjos e tudo o mais no piano e no papel e só

²³⁵ Considerado um virtuose na execução dos teclados eletrônicos (na verdade, integrante de uma espécie de “tríade sagrada” de virtuosos do teclado rock juntamente com seus compatriotas Keith Emerson e Jon Lord), Wakeman nunca utilizou sequenciadores ou computadores ao vivo e sempre apresentou-se rodeado por inúmeros teclados, desafiando seus limites físicos diante do público em cada apresentação. Em seus concertos realizados na década de 1970, Wakeman levava uma grande quantidade de instrumentos eletrônicos para os palcos em razão de uma necessidade técnica. Os arranjos eram complexos e nenhum sintetizador era capaz de armazenar programações em uma memória interna. Por isso, cada instrumento gerava apenas um timbre ao longo de todo um espetáculo e o músico inglês ia se deslocando para realizar sua performance. Na medida em que seu virtuosismo era celebrado pelos fãs em todo o mundo, o *setup* com muitos instrumentos passou a fazer parte do mito e, por mais que os novos modelos de teclados sintetizadores permitissem o armazenamento de programações, Wakeman nunca mais pôde cogitar a utilização de sistemas mais compactos em seus shows de rock. O público queria ver seus deslocamentos e seu esforço físico para tocar dois instrumentos fisicamente distantes um do outro ao mesmo tempo.

depois colocar as máquinas para trabalhar”²³⁶. Levando em conta a consciência de seu pioneirismo no uso instrumentos musicais eletrônicos e sistemas *MIDI* na música popular brasileira – envolvendo inclusive um processo de aprendizado realizado também diante do público, já que ele jamais escondeu sua pouca familiaridade com certos tipos de equipamento e certas tecnologias utilizados no início do Prisma²³⁷ –, sua influência junto à grande mídia e ao grande público brasileiro e suas relações com a chamada classe artística *mainstream* do país, esse discurso poderia servir tanto para expressar um pensamento pelo qual seria possível diferenciar duas perspectivas para um músico conectar-se aos seus instrumentos eletrônicos: a de quem toca e a de quem interage com as automações da máquina. Uma pessoa pode até realizar as duas atividades simultaneamente, se assim o desejar. Por outro lado, pode preferir realizar apenas uma delas. É possível que César tenha feito essas declarações para responder a eventuais críticas genéricas disparadas por colegas músicos acometidos do medo de perder seus empregos para uma máquina, ou pela crítica musical brasileira. Elas já haviam sido feitas, por exemplo, após o lançamento de *Todas as teclas* (o LP gravado em colaboração com o pianista e tecladista Wagner Tiso e lançado em 1983) onde uma *drum machine* foi utilizada na gravação de duas faixas. O jornalista Matias José Ribeiro escreveu a respeito nas páginas da revista *Somtrês*:

Procurando certamente uma expressão instrumental mais acessível e popular, Tiso e Mariano criam uma música quase sempre superficial e repetitiva, assemelhada às trilhas banais como as que fazem fundo em seriados “B” da televisão. De “todas as teclas” são usadas principalmente as dos pianos, ficando os sintetizadores para cortinas de *strings* e outros efeitos corriqueiros. E não bastasse, é chamada à cena uma monótona *drum machine* – se havia mesmo a necessidade de uma bateria, por que não trazer Robertinho Silva ou Dudu Portes?²³⁸

O crítico, portanto, esperava uma maior presença dos sintetizadores tocados e nada de equipamentos programados, expressando opiniões semelhantes àquelas dirigidas ao uso das pianolas e dos sintetizadores e sequenciadores, citadas por Pinch e Bijsterfeld: algumas pessoas acreditavam que a música resultante seria matematicamente precisa e por isso tediosa, previsível e desprovida de um toque

236 MARIANO (op. cit., pp. 337 e 345).

237 “Um dia, o engenheiro de gravação Antonio ‘Moog’ Canazio me falou em sequenciar os teclados para dentro de um gravador digital de dados. Na hora não entendi nada. Mas ele falou nisso mais algumas vezes, e fui pesquisar [...] Como eu já tinha alguns teclados com o sistema MIDI, convidei Crispin del Cistia para vir em casa, para fazermos alguns teste.s e tocarmos um pouco. Mas ainda não tínhamos computador. Para mim era um aparelho desenvolvido para indústria, bancos, ciência, matemática... nada a ver com música” (MARIANO op. cit, p. 337)

²³⁸ RIBEIRO (1983)

humano por mais que isso levasse à imperfeição²³⁹. Isso aparentemente preocupava César Camargo Mariano no momento das primeiras experiências que resultaram no Projeto Prisma, a ponto de o músico decidir integrar “instrumentos acústicos de percussão” ao grupo²⁴⁰. Mas, mesmo assim, os percussionistas responsáveis pela execução desses instrumentos não se restringiriam aos tambores acústicos: teriam à disposição também os sintetizadores acionados por tambores eletrônicos fabricados pela empresa inglesa *Simmons*. Essas configurações permitiriam o acesso aos timbres sintetizados e preservariam as interfaces com as quais os músicos participantes já possuíam uma grande familiaridade. Para eles, o uso de instrumentos musicais eletrônicos não trouxe diferenças significativas quanto às práticas de performance. Os timbres eram sintetizados ou amostrados digitalmente na memória de um equipamento eletrônico, mas as interfaces eram semelhantes àquelas com as quais estavam habituados. Nas apresentações do projeto, era fundamental deixar claro ao público o fato de que havia instrumentistas sobre o palco, bem como a pretensão de também exibir suas habilidades técnicas e físicas. E que o sequenciador funcionava na maior parte do tempo como uma metáfora dos gravadores de áudio, registrando em dados o que o instrumentista tocava em seu teclado e dando a ele alguns “braços virtuais”. Conforme a reportagem publicada por *O Globo* em 10 de abril de 1986,

o equipamento é manipulado ao vivo pelos instrumentistas, além de um programador de computador. Feito o arranjo da música, cabe a este passá-lo para o computador, através do teclado de um dos sintetizadores, que grava e armazena essas informações [...] Assim, o computador auxilia na execução como mais um recurso, mas não substitui o músico.²⁴¹

²³⁹ PINCH e BIJSTERVELD (op. cit)

²⁴⁰ MARIANO (op. cit, p. 338)

²⁴¹ Autor não-identificado (1986)

3.4 - Interagir com as automações dos instrumentos eletrônicos: o comando de um estúdio de música eletrônica na performance ao vivo

Enquanto um grande número de usuários de sintetizadores desejava tocar seus instrumentos a partir de interfaces familiares aos executantes de instrumentos musicais acústicos, outros partiram em busca de novas interfaces, muitas vezes encontrando possibilidades em equipamentos concebidos fundamentalmente para serem tocados em tempo real. As experiências promovidas por alguns deles resultaram em propostas sonoras e performáticas que afetaram até aquelas tendências musicais mais voltadas para o mercado. Uma delas consiste no deslocamento do saber-fazer presente numa performance para a atividade de interagir com as automações executadas pelos instrumentos eletrônicos, em vez de meramente estabelecer uma combinação necessária e simultânea entre a produção do som e os gestos corporais do executante.

Essa questão também atingiu o *Projeto Prisma*, principalmente a partir da entrada de Dino Vicente no final de 1984. De acordo com o planejamento inicial da turnê *Prisma-SID*, ele deveria apenas cuidar da programação dos sintetizadores, sequenciadores e computadores. Durante cada espetáculo, permaneceria na cabine técnica dos teatros junto ao engenheiro de som Marcus Vinícius de Oliveira Marinho. Todavia, a desistência de Crispin del Cistia levou o grupo a atribuir ao seu especialista em instrumentos musicais eletrônicos a função de terceiro tecladista e transferir seu local de atuação durante os concertos para o palco. Dessa forma, ele tocaria instrumentos eletrônicos de teclado em tempo real e ao mesmo tempo programaria e controlaria todas as automações computadorizadas. Tudo isso ao alcance dos olhos do público²⁴².

Em busca de um método para cumprir com todas as suas funções ao mesmo tempo e adequar-se ao projeto cênico de cada montagem, o músico formou uma espécie de “corpo estendido” com seu equipamento através da união entre elementos biológicos e tecnológicos. Através dele, seria possível realizar várias funções ao mesmo tempo, algumas delas inviáveis sem a mediação das máquinas. No programa especial exibido pela *Rede Manchete* com as filmagens do espetáculo *Ponte*

²⁴² DINO VICENTE (op. cit)

das estrelas, Dino afirma: “O computador é fundamental no nosso show porque, em certas músicas com passagens muito complicadas, podemos utilizá-lo para realizar mudanças de timbres e ajudar na programação dos teclados... Algo que, normalmente, seria impossível fazer ao vivo sem a sua ajuda”²⁴³. Já durante um depoimento concedido para esta tese, ele aprofunda essa ideia explicando o papel da tecnologia na construção de sua performance:

Meu instrumento é o estúdio de música eletrônica. Ali, a junção de todos os instrumentos acaba gerando um hiper-instrumento complexo, formado por diversos aparatos (os equipamentos individuais), com vários sistemas operacionais distintos – eu procuro não implantar um sistema operacional mestre – e no instante da performance preciso dar conta desses vários sistemas... Esse hiper-instrumento foi se desenvolvendo ao longo dos anos. O trabalho nunca está acabado. Envolve sempre novas configurações e sempre, praticamente todos os dias, preciso colocar tudo funcionando. Como um agricultor, preciso plantar e colher. E nesse exercício cotidiano preciso estar sempre atento a fatores como as conexões, a disposição física de cada instrumento, a ergonomia. Eu faço parte do sistema. O Dino pilota a máquina mas a máquina também pilota o Dino e diz a ele o que deve fazer.²⁴⁴

Ao dizer “o Dino pilota a máquina mas a máquina também pilota o Dino”, Dino Vicente trata de questões performáticas distintas daquelas geralmente envolvidas na atuação de seus colegas de Prisma e trata suas máquinas como se elas representassem órgãos de um corpo dotado de vida própria: o estúdio, descrito também como um hiper-instrumento. Ele mesmo representaria uma engrenagem dessa estrutura. Ali, o foco principal da performance não está voltado apenas para o músico, mas para a união entre homem e máquina. A realização das tarefas depende de uma cooperação singular entre os dois. Nisso, as próprias interfaces afastam uma proporção direta entre os gestos do músico e cada som, nota musical ou acorde produzido. Com um simples movimento de mão, pressionando a tecla *play* do computador, seria possível disparar uma sequência de alguns milhares de notas musicais. Outro movimento idêntico, interromperia essa execução. Em casos como esses, o homem delega parte das suas funções e tarefas para a máquina. Consequentemente, boa parte do investimento necessário à realização da performance será mental e não física. Mesmo assim, o público reconhece um sentido de triunfo e superação quando o usuário exhibe os resultados de sua intimidade com os mistérios da máquina, inclusive no que diz respeito aos princípios teóricos de seu funcionamento, e consegue desenvolver diversas aplicações diferentes para ela, explorar seus recursos

²⁴³ Vide <http://www.youtube.com/watch?v=3CKvu3K7BHU>
²⁴⁴ DINO VICENTE (op. cit)

ao máximo ou mesmo expandi-los de alguma forma. As máquinas podem reagir de modo imprevisto e o músico precisa então reagir, tomar uma decisão e comunicá-la através do envio de um comando adequado. Além disso, as próprias funções exercidas pelos equipamentos podem exercer uma forte atração sobre o público na medida em que representam e simbolizam o resultado da excelência humana na produção de conhecimentos necessários à expansão das potencialidades naturais do ser humano.

O discurso de Dino Vicente evoca algumas questões levantadas ao longo da carreira do grupo alemão *Kraftwerk*, que transporta seu estúdio *Kling Klang* para os palcos – efetivamente retirando os equipamentos do quartel-general do grupo em Düsseldorf e montando-os nos palcos, seguindo um plano básico de configurações para estúdio e palco²⁴⁵ – e desenvolve uma proposta performática onde a atuação de seus integrantes seria melhor traduzida pela imagem do homem-máquina (“*man-machine*” ou “*menschmaschine*”), onde os integrantes aparecem como “engenheiros de som trabalhando em perfeita simbiose com suas máquinas para o entretenimento das massas”²⁴⁶. Esse conceito, rompido apenas quando a peça “The Robots” (lançada em 1978 no LP *The Man-Machine*) é executada nos concertos e os integrantes dão lugar no palco a robôs moldados à sua imagem e semelhança para executar uma coreografia e saudar efusivamente o público, não foi formulado de uma só vez. O grupo alemão o construiu aos poucos, ao mesmo tempo em que incorporava novos recursos tecnológicos em suas gravações e performances e assimilava as diferentes reações às suas primeiras turnês por diversos países europeus e também pelos Estados Unidos.

De certa forma, o *man-machine* kraftwerkiano traz para a música pop a imagem do *cyborg* conforme escreve Donna J. Haraway (1991):

²⁴⁵ A partir do lançamento do LP *Computer World* e da respectiva turnê em 1981, o *Kraftwerk* expôs de maneira ainda mais enfática essa determinação de manter uma configuração única para o estúdio *Kling Klang* tanto no imóvel da Mintropstrasse em Düsseldorf quanto nos palcos. De acordo com Ralf Hütter, citado por Pascal Bussy (1993, p. 112), “nosso estúdio é a nossa sala de estar eletrônica, a nossa casinha, então nós o levamos conosco” (“our studio is our electronic living room, our little house, so we take it with us”). Sobre o transporte do *Kling Klang* para o palco e as configurações dos equipamentos, vide http://www.technopop-archive.com/data_technology.php
²⁴⁶ BUSSY (op. cit, p. 109)

Um *cyborg* é um organismo cibernético, um híbrido de máquina e organismo, uma criatura de realidade social bem como de ficção [...] Nossos corpos, nós mesmos; os corpos são mapas de poder e identidade. Os cyborgs não representam uma exceção. O corpo de um cyborg não é inocente; ele não nasceu num jardim; ele não busca uma identidade unitária e assim gera dualismos antagônicos sem fim (ou até o fim dos tempos); ele conta com a ironia. Um é muito pouco, dois é apenas uma possibilidade. O prazer intenso na capacidade, na capacidade de comandar a máquina, deixa de ser um pecado e passa a ser apenas um processo de inclusão. A máquina não é uma coisa destinada a ser animada, culturada e dominada. A máquina somos nós, nossos processos, um aspecto da nossa personificação. Nós podemos ser responsáveis pelas máquinas; elas não nos dominam ou ameaçam. Nós somos responsáveis pelas fronteiras; nós somos as fronteiras.²⁴⁷

O *cyborg* musical encarnado por cada membro do *Kraftwerk* é um ser humano cujas possibilidades são estendidas pela tecnologia fazendo até com que a fronteira do biológico e do tecnológico se confundam e estabelecendo uma relação assim descrita por Ralf Hütter:

Nós poderíamos pensar em nosso estúdio como um tipo de jardim eletrônico, onde nós temos uma espécie de *biofeedback* biológico com as máquinas. E através dos tempos tudo tem crescido mais, e atingido estágios tais, a ponto de nós termos, desde o início, conquistado o controle total sobre toda a nossa produção²⁴⁸.

Hütter ainda afirmou durante uma entrevista concedida em 1981:

Estamos sempre conectados aos nossos sistemas elétricos e vivemos sempre integrados às nossas máquinas. Nós produzimos sons com máquinas musicais [...] É a conexão e a cooperação de homens e máquinas, porque às vezes nós tocamos nossas máquinas, e às vezes elas nos tocam. É como um diálogo: volta e meia nós ligamos certas máquinas automatizadas e... elas tocam uma música muito boa... e nós escutamos. Passamos muito tempo escutando nossas máquinas, e então alteramos as programações e reiniciamos tudo. Por isso, o intercâmbio de ideias e a amizade que estabelecemos com as máquinas musicais são realmente o que nos faz construir uma nova música²⁴⁹.

247 HARAWAY (1991, p. 150). Tradução do autor a partir do original em inglês: “A cyborg is a cybernetic organism, a hybrid of machine and organism, a creature of social reality as well as a creature of fiction. Social reality is lived social relations, our most important political construction, a world-changing fiction [...] Our bodies, ourselves; bodies are maps of power and identity. Cyborgs are no exception. A cyborg body is not innocent; it was not born in a garden; it does not seek unitary identity and so generate antagonistic dualisms without end (or until the world ends); it takes irony for granted. One is too few, and two is only one possibility. Intense pleasure in skill, machine skill, ceases to be a sin, but an aspect of embodiment. The machine is not an it to be animated, worshipped, and dominated. The machine is us, our processes, an aspect of our embodiment. We can be responsible for machines; they do not dominate or threaten us. We are responsible for boundaries; we are they.”

248 Vide http://www.technopop-archive.com/interview_108.php. Tradução do autor a partir do original em inglês: “We call our studio also some kind of electronic garden, where we have some kind of biological biofeedback with the machines. And through the time they have been growing more and more complex and been growing different stages, and we have, since we started out, had complete control over all our material”.

249 Vide http://www.technopop-archive.com/interview_122.php e BUSSY (op. cit, p. 99). Tradução do autor a partir dos originais em inglês: “We are always plugged into our electrical systems, and we’re always attached to our machinery. We produce sounds with musical machines [...] It’s the connection

Já Maxime Schmitt, um antigo colaborador do grupo, descreve o processo de criação do *Kraftwerk* da seguinte forma:

Volta e meia todos os integrantes se sentavam junto à mesa de som e colocavam as máquinas para funcionar por uma ou duas horas. Os sequenciadores, tudo. De tempos em tempos Florian Schneider se levantava e se dirigia até uma outra máquina, para disparar outra sequência. [...] No dia seguinte, eles escutariam a gravação [...] Parecia que estavam trabalhando num filme, tanto pela quantidade de material quanto pelos métodos de trabalho [...] Apenas quando tudo já estivesse editado, o grupo refaria o material original. [...] Eu sempre me preocupava com uma possível perda da essência e da originalidade do material gravado no início²⁵⁰.

Schneider, um dos membros fundadores do grupo, foi descrito por seu colega Karl Bartos como alguém capaz de se envolver profundamente com as texturas sonoras geradas pelas máquinas e “não exatamente um músico, mas um artista. Ele altera o som das máquinas – ele é capaz de fazer loucuras. Ele não vê os acordes como acordes. Sua abordagem é mais oriental, tocando por horas e mexendo aqui e ali”²⁵¹. Por esse método, o músico solicitaria à máquina que realizasse uma execução automatizada de música (dependendo do sistema operacional envolvido, até mesmo obedecendo a certos parâmetros aleatórios) e, a partir da escuta, decidiria o formato final da composição. De certa forma, a participação desse integrante no processo criativo do grupo alemão lembra a “abordagem meditativa da síntese sonora” descrita pelo músico norte-americano Devarahi:

and cooperation of men and machines, because sometimes we play our machines, and sometimes they play us. It's like a dialogue: sometimes we switch on certain automatic machines and... they play very nice music... and we listen. We spend a lot of time listening to our machines, and then we change the programs and reset them. So it is really the exchange and the friendship we have with the musical machines which make us build a new music”.

²⁵⁰ BUSSY (op. cit, pp. 100-1). Tradução do autor a partir do original em inglês: “Often, they would all sit behind the console, letting the machines run by themselves for one or two hours, the sequencers, everything. From time to time Florian would stand up and go to another machine and start or launch another sequence. It was almost closer to a traditional jam session than to studio work. The following day they would listen to the tape [...] It is close to the way of working on a film. Both in terms of the amount of material and the way of working [...] Only when it's all edited you re-do the original [...] I was always worried that they might lose the essence and spontaneity of the original demo”.

²⁵¹ Idem (p. 100). Tradução do autor a partir do original em inglês: “Florian is not what I would call a musician, he's more of an artist. He would alter the sound of the melodies – he is able to do crazy stuff. He doesn't know chords as such, his approach is rather oriental, playing for hours and doodling around”.

Logo que você dominar os princípios expostos neste livro a ponto deles se tornarem uma parte de você, estará pronto para abordar o sintetizador com “mente de principiante”. Esse é um conceito Zen [...] A mente de principiante está vazia, livre dos hábitos do especialista, pronta para aceitar, questionar e abrir-se a novas possibilidades. Essa abordagem do sintetizador é intuitiva, não-linear, uma meditação cibernética. O sintetista pode tornar-se indistinguível da máquina e da música. O instrumento passa a ser uma extensão da pessoa [...] Não há um destino final. O som acontece.²⁵²

Nesse processo, os gestos corporais do instrumentista não representariam a única ponte entre as ideias e os sons, mas apenas uma dentre várias pontes possíveis. A principal interface entre o músico e a máquina envolve o domínio dos sistemas operacionais, mecanismos de controle e linguagens de programação para compreender e comandar a máquina, além da capacidade de reagir rapidamente a todos os seus comportamentos e determinar as melhores soluções. Nesse caso, uma percepção combinada da movimentação do músico e dos sons produzidos nem sempre será capaz de produzir um sentido desejado com plenitude. Entretanto, muitas pessoas têm consciência dessa interface mental e do desafio representado pelo domínio de uma máquina sofisticada. Quando o músico se propõe a exibir essas questões diante de uma plateia, num determinado local e num momento específico, elas estão ali para deixar-se entreter e admirar o homem, a máquina e sobretudo a integração entre os dois. E a performance acontece.

Conscientes da influência desses fatores sobre sua arte, os membros do *Kraftwerk* exibem em seus concertos, fotografias e aparições em vídeo uma imagem interpretada por algumas pessoas como fria e robótica. Isso causou um certo estranhamento tanto na imprensa especializada em música pop quanto em alguns acadêmicos em razão de um possível antagonismo entre as atividades realizadas por seus membros no palco e a noção tradicional da performance ao vivo onde há uma relação direta entre o gesto corporal e a produção do som. David Buxton, num artigo publicado em 1990 mas escrito em 1983²⁵³, afirma que a emergência da informática na música foi um dos fatores mais importantes para o declínio do *popstar* na medida

²⁵² DEVARAHI (1982, p. 102). Tradução do autor a partir do original em inglês: “Once you have learned the principles in this book so well that they become a part of you, you are ready to approach the synthesizer with “beginner’s mind”. This is a Zen concept [...] The beginner’s mind is empty, free of the habits of the expert, ready to accept, to doubt, and open to all possibilities. This approach to the synthesizer is intuitive, non-linear, a cybernetic meditation. The synthesis can become indistinguishable from the machine and the music. The instrument becomes an extension of the person [...] There is no goal. Sound happens.”

²⁵³ BUXTON (1990)

em que o fazer musical teria se transformado numa atividade para técnicos e produtores de discos; o *Kraftwerk* seria um exemplo claro dessa situação. O grupo alemão acabou formulando intencionalmente uma crítica à própria figura do *popstar* legitimado por características capazes de transformar a performance em um processo social comunicativo onde elementos como os movimentos corporais e o uso da voz são importantes para a sedução das plateias. Os integrantes do grupo se apresentam simplesmente como *musik arbeiter* (“trabalhadores musicais”) responsáveis pelo funcionamento integrado e harmônico de uma corporação. A presença celebrada durante os seus concertos não é apenas a dos músicos, compreendendo toda uma grande máquina composta pela integração homem-máquina.

O público celebra a realização de um espetáculo multimídia composto por sons eletrônicos executados ao vivo ou previamente sequenciados, imagens projetadas, luzes e a coreografia dos robôs. O canto também está presente na música do grupo de Düsseldorf, mas o processamento de áudio realizado através do efeito *vocoder*²⁵⁴ torna impossível definir quem é o dono da voz. No *Kraftwerk*, quem fala e canta também é a grande estrutura batizada como homem-máquina. Em razão de aspectos como esses os integrantes do grupo adotaram um conceito cênico onde, como resultado da delegação de parte das funções necessárias à realização do espetáculo para as máquinas, suas expressões faciais e seus movimentos corporais desvinculam-se da produção dos sons. De acordo com o integrante Karl Bartos, “era preciso deixar claro que o *Kraftwerk* não se parecia com nenhum outro grupo de rock ou pop e buscava a imagem de um quarteto de cordas”²⁵⁵. Os membros do grupo alemão chegavam a perseguir uma imagem de pesquisadores acadêmicos, distanciando-se de qualquer arquétipo ou estereótipo atribuído aos músicos. Além disso, enfatizavam diante da imprensa o fascínio pela tecnologia e o conceito artístico do grupo mas recusavam qualquer alusão à personalidade individual de cada um. Pelo menos sobre o palco, nenhum dos integrantes distingue-se significativamente dos

²⁵⁴ O *vocoder* é uma máquina de processamento de sons voltada para a síntese sonora a partir da voz e da fala humana. Inventada no final dos anos 20 como uma experiência de simulação da fala e de dissociação da voz de seu mecanismo original (o corpo humano), acabou sendo utilizada para construir “vozes de robô” em filmes de ficção científica e transmissões de rádio. Posteriormente, alguns músicos e compositores adotaram a ferramenta em diversas situações. O *Kraftwerk* utilizou regularmente um *vocoder* da marca Sennheiser para definir “a voz da máquina”, excitada pela fala e pelo canto de seus integrantes e processada logo a seguir. Para maiores detalhes, vide TOMPKINS (2011). Em outras situações, a voz dos integrantes do grupo alemão aparece sem processamentos. Um exemplo é a faixa “Pocket Calculator”, do LP *Computer World*.

²⁵⁵ BUSSY (op. cit, pp. 100-1)

demais. Todos os músicos vestem figurinos idênticos, colocam-se sempre lado a lado, ocupam instalações semelhantes e parecem estar exercendo as mesmas funções (não raro, as pessoas na plateia não conseguem distinguir o que cada um deles está fazendo). Não há qualquer sugestão de centralização e nenhum integrante comanda ou rege as ações dos demais como faz Jean-Michel Jarre. O organismo *Kraftwerk* é o que realmente conta.²⁵⁶

David Pattie descreve da seguinte forma um concerto do grupo alemão realizado em 2005:

No palco, eles parecem mais formais do que nunca: executivos de meia-idade, talvez, exibindo uma apresentação em Power Point durante alguma conferência em algum hotel regional. Atrás deles, a apresentação vai se desenrolando: bicicletas, trens, carros, pílulas, números, textos, barras de luz e cor – o mesmo, noite após noite. A banda não toca, aparentemente; ela nem mesmo faz poses [...] Os habituais indícios de performance (pedestais de microfones, cabos, amplificadores) estão ocultos; além dos quatro músicos atrás de consoles quase idênticos, o palco está vazio [...] todos os sinais óbvios de investimento foram apagados [...] não há suor nem esforço²⁵⁷.

Essa situação transparece ao longo do DVD *Minimum: Maximum* (2005), um registro de diversas performances do grupo alemão ocorridas em Varsóvia, Moscou, Berlim, Londres, Budapeste, Tallinn, Riga, Tóquio e San Francisco durante a turnê mundial realizada no ano anterior. Ao longo da performance os integrantes Ralf Hütter, Florian Schneider, Fritz Hilpert e Henning Schmitz causam em alguns momentos a impressão de desaparecer em meio às projeções de vídeo e luz que acompanham a execução de cada tema; em alguns momentos as luzes são projetadas sobre eles, utilizando seus corpos e vestimentas como molduras. Nos momentos em que deve cantar ou recitar, Hütter aproxima uma das mãos, colocada em forma de concha, da boca. Quando as câmeras focalizam os integrantes pelo alto ou por trás é possível visualizar os equipamentos instalados no console de cada integrante, praticamente todos fora do alcance dos olhos do público presente. Nas

256 Idem (pp. 67-8). Nesse mesmo trecho, Pascal Bussy relata uma ocasião em que Florian Schneider, um dos membros fundadores do Kraftwerk, simplesmente desapareceu antes de um show e não subiu ao palco. Uma pessoa da equipe técnica saiu para procurá-lo e acabou encontrando-o sentado em meio à plateia. Schneider teria dito então: “eu queria muito ver o espetáculo deste lado, pelo menos uma vez!”

257 PATTIE (op.cit). Tradução do autor a partir do original em inglês: “On stage, they look more staid than ever: ageing executives, perhaps, delivering a Power Point at a conference in a regional hotel somewhere. Behind them, the presentation scrolls on: bikes, trains, cars, pills, numbers, text, bars of light and colour – the same, night after night. The band do not play, apparently; they do not even pose [...] The usual detritus of performance (the mic stands, the cables, the amps) are hidden; aside from the four musicians, standing behind four almost identical consoles, the stage is bare [...] all the obvious signs of investment have been erased [...] no sweat, no effort.”

telas de seus *laptops* estão os mapas e sequências para cada tema. E nos pequenos dispositivos controladores MIDI (um teclado semelhante ao do órgão para Hütter, alguns equipamentos capazes de disparar clipes de áudio ou sons de percussão e enviar comando para intervir em tempo real nas texturas, alturas e intensidades) estão os controles da performance. Os quatro integrantes raramente se entreolham durante as performances e tampouco se comunicam com o público por meio de palavras ou gestos. Mas conhecem cada detalhe do espetáculo: tudo está meticulosamente ensaiado e delineado. Cada um se orienta ao longo dos concertos através da escuta, além de acompanhar os mapas dispostos em suas respectivas telas. Em alguns instantes da filmagem, um ou outro chega a acompanhar algum ritmo com seus movimentos corporais, mas sempre discretamente. As expressões faciais permanecem sérias e impassíveis. Os olhares, quando não estão fixos nas telas e equipamentos, estão no vazio. Não há sorrisos, acenos ou palavras para o público, o qual não parece se importar com isso. Da mesma forma, não há suor ou indícios de grande esforço físico.

Como afirma Andrew Hugill, a performance não precisa envolver *performers* humanos nos dias de hoje. Uma instalação pode ser performativa, e uma inteligência artificial também pode realizar uma performance. As locações podem ser físicas ou virtuais, e o tempo não precisa ser fixo. Nessa instalação sonora, o *performer* humano não precisa estar presente para que a performance ocorra.²⁵⁸

Por isso, muitos espectadores de uma apresentação do *Kraftwerk* imaginam que a música é totalmente pré-gravada e está sendo simplesmente reproduzida naquele momento, enquanto os integrantes do grupo realizam um *mise-en-scène* sem qualquer relação direta com o controle daquilo que se escuta. Como as máquinas não podem reagir ao calor do momento, não haveria improvisações nem tampouco o risco de seguir por algum caminho inadequado. E as peças, desenvolvidas integralmente em estúdio, estariam fechadas. Todavia, isso não corresponde à realidade. Diante de uma pergunta sobre o uso de música pré-gravada numa entrevista de 1992, Ralf Hütter declarou:

258 HUGILL (op. cit., pp. 113 e 119).

Nada está pré-gravado, tudo está armazenado digitalmente. Não há fitas, disparamos tudo do computador. Efetivamente nós podemos fazer o que quisermos, eliminar pistas, adicionar outras, mutar, duplicar. É o que nós fazemos – acesso completo. Nós podemos deixar uma peça mais longa, dependendo da apresentação. Certas coisas estão gravadas, mas certas composições possuem um ponto de partida e a partir daí são absolutamente abertas, com as programações funcionando em modo de *loop*. Com isso, tudo pode acontecer como nós quisermos. A única peça realmente pré-programada do início ao fim é “The Robots”, onde o computador controla a sincronização dos robôs que de fato estão no palco. Daí seus movimentos estarão sempre sob o controle do computador e serão sempre idênticos – muito robóticos. Todas as outras composições são escritas como sequências abertas. Acredito que haja algo semelhante no jazz nesse ponto, como o que acontece quando alguém toca uma música, seja Miles Davis interpretando algo de Cyndi Lauper, ou alguma canção bobinha da Broadway nos velhos tempos, e simplesmente toma isso como um “tapete voador” para a improvisação²⁵⁹.

Mesmo refletindo nos palcos uma ideia de expressividade da não-expressão e criando uma performance onde os espectadores praticamente não conseguem visualizar os gestos de seus integrantes e associá-los com o som produzido²⁶⁰, o *Kraftwerk* conseguiu adquirir uma imagem mítica perante seus fãs, cujo vínculo afetivo com o grupo seria derivado “do uso e do domínio de aparelhos tecnológicos complexos como um atrativo estético”²⁶¹. Constatando a existência do fetiche pela eletrônica na cultura pop, Ralf Hütter e Florian Schneider trataram de alimentar o próprio mito destacando a tecnologia não apenas nas práticas musicais mas também nos elementos visuais (desde as capas dos discos até os elementos cênicos, a cenografia e o figurino) e na temática de suas composições. Em seus discos e espetáculos, o grupo celebra a força do objeto tecnológico enquanto símbolo de uma experiência cotidiana: o automóvel, a *autobahn*, o trem, o rádio, a usina de força, o

259 Vide http://www.technopop-archive.com/interview_40.php. Tradução do autor a partir do original em inglês: “It’s not pre-recorded, it’s in digital storage. There’s no tapes, it’s all run from the computer. Effectively we can change as much as we like, cut off tracks, add tracks, mute, double. That’s what we do - complete access. We can make any track longer, according to the gig. Certain things are written, but certain compositions can have a start point and be totally open-ended, with the programming running into a loop function. It can be however we want it. The only thing that’s really written from start to finish is “The Robots”, with output from the computer to synchronize the actual robots on stage, so that their movements are all computer-controlled and they are always identical - very robotic. All the other compositions are just written as basic sequences. There is something similar to jazz in that regard, I think, like where they play any song, whether Miles Davis playing Cyndi Lauper, or in the old days any silly Broadway song, and just take it as a “flying carpet” for improvisation.”

²⁶⁰ Além da já mencionada crítica irônica a diversos clichês cênicos e performáticos relacionados ao rock e à música pop, o *Kraftwerk* critica um outro clichê, este relativo à imagem cultural e comportamental frequentemente atribuída aos alemães por outros povos, como a disciplina, a busca incessante pela qualidade, o racionalismo sobrepujando a intuição, e a frieza aliada à ausência de senso de humor.

²⁶¹ GRÖNHOLM (op. cit)

robô, o computador, a calculadora de bolso. Em boa parte dos seus projetos, o foco temático do grupo alemão está no tempo presente²⁶².

A postura cênica do grupo de Düsseldorf, além de ser um elemento importante no fluxo circular de influência e conta-influência estabelecido entre os músicos experimentais e eletrônicos alemães e os artistas britânicos de rock e synth-pop dos anos 70 e 80 – começando por David Bowie, que viveu e trabalhou em Berlim por alguns anos e passando pelos grupos *Ultravox*, *Human League* e *Depeche Mode* –, estabelecendo uma verdadeira *sonoscape*²⁶³, acabou representando para os artistas pop eletrônicos uma possibilidade viável de fuga do modelo de artista “estrela”, colocado sob os holofotes, exibindo qualidades além do seu tempo ou um virtuosismo técnico capaz de diferenciá-los dos “meros mortais”. Dessa forma, o músico pop poderia explorar outras situações criativas a partir do uso da eletrônica e da informática sem precisar autenticar-se diante do público apenas através de sua presença física e pelos gestos corporais.

262 PATTIE (op. cit.)

263 ALBIEZ (2008)

3.5 - O *Prisma* e a performance com instrumentos eletrônicos

A performance ao vivo representava uma das atividades mais importantes do *Projeto Prisma* e a primeira realização do grupo consistiu, efetivamente, na montagem de uma temporada de concertos no *Teatro Bandeirantes* de São Paulo. Com isso, a preocupação em transformar cada concerto numa experiência memorável através do uso e do domínio de ferramentas eletrônicas sofisticadas representava um propósito importante, começando pela exibição das máquinas no palco já iluminado especialmente para que os espectadores pudessem contemplá-las quando entrassem nos teatros. César Camargo Mariano pretendia exibir as novas possibilidades e a nova linguagem tecnológica para fazer música, não apenas através das composições e arranjos mas também do projeto cenográfico ressaltando a visão das máquinas, da atuação do elenco sobre o palco, do projeto de iluminação com pré-programações e da alta fidelidade do som levado às plateias. Independente de onde o espetáculo estivesse sendo apresentado, toda a estrutura estaria montada à disposição da equipe e um mesmo padrão de qualidade seria obedecido. Como o músico afirmou numa entrevista a *O Globo* pouco antes da estreia do espetáculo *Prisma II* no Rio de Janeiro em abril de 1986, “não quero falar dos efeitos que vão ser mostrados para não estragar a surpresa, mas eu tenho a impressão de que todos vão levar um susto. Eu, nós, eu e o Nelson, achamos muito bonito”.²⁶⁴

A importância de todos esses fatores (sobretudo o uso das tecnologias eletrônicas) para a construção dos espetáculos do *Prisma* revela algumas características em comum com a obra de Jean-Michel Jarre. Independente de qualquer comparação entre os sistemas utilizados no projeto brasileiro e nos espetáculos do músico francês, havia em ambos os casos um objetivo evidente de utilizar os meios eletrônicos para criar uma ilusão pela qual aqueles artistas poderiam exibir poderes mágicos ou sobre-humanos. Mas enquanto Jarre dominava todas as técnicas e tecnologias empregadas em seus concertos e podia estabelecer uma corporação fortemente centralizada em suas próprias pessoa e imagem, César Camargo Mariano adotava uma postura diferente: revelava uma consciência de todas as possibilidades e mas não dominava completamente os as técnicas e práticas para concretizar suas

²⁶⁴ DIAS (op. cit).

ideias. Não podia e nem tampouco desejava utilizar sua imagem e seu corpo para centralizar e irradiar o saber-fazer contido nas performances do *Prisma*. Por isso, investiu na montagem de um grupo que operaria como um único organismo comportando a exibição de uma multiplicidade de saberes-fazer. Mas ao contrário da homogeneidade observada nas atuações dos músicos do *Kraftwerk* sobre o palco, o funcionamento do *Prisma* dependeria de uma interação harmoniosa entre vários “setores”, cada um com funções e posições hierárquicas distintas. Haveria espaço para ressaltar o talento de cada um em certos momentos, mas os resultados finais desejados só poderiam ser atingidos com a atuação em conjunto.

Portanto, a performance musical ao vivo no *Prisma* pode ser compreendida como o resultado da soma de duas perspectivas de abordagem dos instrumentos eletrônicos na performance ao vivo: tocar o instrumento através de uma interface onde há um contato físico direto ou interagir com automações realizadas por ela a partir da leitura de programações previamente realizadas. Realizadas simultaneamente sobre um palco, essas atividades ressaltam um contraste cuja exploração consciente resulta em um grande desafio no instante da composição dos temas, da preparação dos arranjos e da execução ao vivo: o de preservar um relativo equilíbrio entre essas duas propostas no comando dos instrumentos eletrônicos ao longo da execução de cada peça.

Ao contrário do que ocorre no *Kraftwerk* e em alguns projetos de Jean-Michel Jarre (como o espetáculo *Oxygène Live In Your Living Room*, de 2007), a formação apresentada pelo Prisma em seus espetáculos não se encerrava apenas em um grande estúdio de música eletrônica. Conseqüentemente esse hiper-instrumento citado por Dino Vicente, resultante da combinação entre um homem e suas máquinas, não representava a principal estrela, mas uma das estrelas ali presentes. E o próprio Dino realiza uma performance onde restam alguns traços característicos da performance do instrumentista: sua presença e o imediatismo decorrente acabam assumindo uma relevância importante em cada apresentação individual pelo fato de ele efetivamente tocar algumas partes de teclado em tempo real durante os concertos, além de interagir com as automações das máquinas eletrônicas. A participação de um músico com características *cyborg* no grupo evidencia um contraste nem sempre encontrado em outras formações especializadas nos sons eletrônicos. Enquanto no *Kraftwerk* todos os integrantes surgem como partes integrantes da grande máquina e aparentam estar realizando funções quase idênticas, Dino está sozinho no comando do

seu estúdio. Os outros participantes limitam-se a tocar seus instrumentos e nem mesmo os demais tecladistas se aproximam daquela instalação.

Dino Vicente era um músico eletrônico no *Prisma*. Ao contrário de César Camargo Mariano e Nelson Ayres, ele nunca dispôs de um piano acústico ou eletromecânico em sua “cabine de comando” nos espetáculos e gravações do grupo. Esse fato representa um ponto importante para diferenciá-lo dos outros tecladistas do projeto: ali, ele está isento de qualquer obrigação ou necessidade relativa a legitimar-se diante do público como um virtuose do piano ou mesmo como um jazzista. Suas partes executadas em tempo real nos arranjos não refletirão aspectos técnicos extraídos desse instrumento, mas já dos teclados eletrônicos. Assim, a situação descrita por Pertti Grönholm como “o relacionamento simbiótico entre a estrela e o seu instrumento” não chega a desaparecer por completo, como no *Kraftwerk*. Mas tampouco se efetiva por completo, restando apenas alguns resíduos como o solo de sintetizador monofônico analógico *Pro-One* em “Volto já”.

A visão da “cabine de comando” onde estão as máquinas operadas por Dino é dominada pelos teclados sintetizadores e pelos computadores (no caso destes, sobretudo pelos monitores de fósforo verde). Não há ali um ponto central tão claro quanto os pianos de César Camargo Mariano e de Nelson Ayres. Por isso, todo o seu sistema podia ser compreendido mais facilmente pelo público como um todo, sem que um ou dois instrumentos se destacassem e questões como o posicionamento, a expressão e os gestos do músico adquiriam contornos peculiares. O público podia identificar com facilidade a presença de um homem-máquina musical ali e desejava presenciar seu funcionamento. Por isso, o músico poderia realizar seus solos de teclado de costas para o público sem causar estranhamentos. A presença que realmente contava para a realização da performance não era apenas a do homem, mas sim a de todo o organismo descrito como “homem-máquina”.

Com tudo isso, se transportarmos para o *Prisma* as questões levantadas por Trevor Pinch e Karin Bijsterveld sobre a pertinência ou não dos aplausos numa performance realizada por máquinas e sobre quem mereceria esses aplausos, perceberemos que, no projeto brasileiro, o uso da tecnologia resulta em uma performance construída a partir da interação realizada entre os homens e as máquinas com duas perspectivas cênicas diferentes. Uma seria a do instrumentista que toca um instrumento acústico ou mesmo um equipamento eletrônico dotado de interfaces inspiradas nos instrumentos acústicos, mas escuta uma execução musical

automatizada executada pelas máquinas e interage com elas. E a outra seria a do músico responsável pelo controle direto dessas máquinas, onde a performance envolve uma interface pela qual a produção dos sons não dependa necessariamente da realização de gestos imediatos e a conexão entre músico e instrumento seja principalmente mental. Portanto, os aplausos do público seriam direcionados em primeiro lugar a toda o organismo *Prisma*, e secundariamente a cada um de seus integrantes (incluindo todas as máquinas utilizadas) pela contribuição de seus talentos e potencialidades para formá-lo.

Um exemplo significativo da presença de todas as influências e perspectivas envolvidas nas relações entre as tecnologias eletrônicas e a performance no *Prisma* seriam as apresentações do tema “Fest wave” no início de cada evento do *Festival dos Festivais da Rede Globo*. César Camargo Mariano e Dino Vicente, em vez de atuarem em cantos opostos do palco, ocupavam a mesma instalação. Estavam diante de uma média de dez mil espectadores presentes nos ginásios e também dos espectadores que assistiam às transmissões ao vivo pela televisão em todo o Brasil. Na filmagem da performance realizada no *Ginásio do Ibirapuera*, em São Paulo, é possível perceber que enquanto César tocava seus teclados – a ponto de as câmeras focalizarem suas mãos em boa parte do número –, e Dino cuidava das automações e executava algumas partes de teclado (em boa parte do tempo com apenas uma das mãos)²⁶⁵. Como ocorreria no ano seguinte no espetáculo *Ponte das estrelas*, estava postado de costas para os espectadores. Quando as câmeras de televisão capturaram sua imagem em primeiro plano, as luzes na parte de trás impedem a visualização de seu rosto. Forma-se uma espécie de silhueta e, mais uma vez, ressalta-se o contraste entre o instrumentista e o *cyborg*, desta vez colocados lado a lado durante uma performance. César Camargo Mariano realiza um considerável esforço físico durante a execução da peça, correndo de um lado para outro da “ilha de teclados” em alguns momentos, enquanto Dino Vicente permanece quase imóvel em um dos cantos. Ao mesmo tempo, acontece um grande espetáculo de luzes no ginásio e a transmissão vai se alternando entre as câmeras postadas sobre o palco e nas arquibancadas. Como ocorria nos concertos do projeto, o espetáculo deveria consistir necessariamente na soma de vários elementos: a música, o áudio e as luzes.

²⁶⁵ Arquivo de vídeo disponibilizado em <http://www.youtube.com/watch?v=ad9tKCA5ZTE>

Considerações Finais

O *Projeto Prisma* foi motivado pela curiosidade e pelo deslumbramento dos participantes a respeito dos novos instrumentos musicais eletrônicos que iam surgindo no período de sua realização e das novas práticas musicais desenvolvidas com esses equipamentos. A partir disso, esses músicos procuraram adaptar as práticas e técnicas com as quais já estavam familiarizados e integrar de alguma forma esses equipamentos à música que já vinham praticando. Apenas um integrante possuía uma formação diferente: Dino Vicente, dedicado aos instrumentos eletrônicos e ouvinte atento de música popular eletrônica e de música eletrônica dançante desde o início de sua carreira profissional nos anos 70.

O grupo declarava seus vínculos com uma tradição cultural e musical: a música popular brasileira (em sua vertente instrumental). Seu objetivo era renová-la através do emprego de sons sintetizados ou amostrados digitalmente em um repertório contendo peças autorais mas também obras de outros compositores. Observa-se que em muitas de suas faixas os arranjos se assemelham aos habitualmente adotados nos *moog albums*, tal como descrito por Robert DeVoe como “sintetizador como um super-órgão”, onde os usuários concentram-se na capacidade de seus instrumentos para imitar os sons de instrumentos musicais acústicos e nos teclados musicais como interfaces para tocá-los em tempo real. Os sequenciadores popularizaram-se apenas a partir do advento do protocolo *MIDI* e não raro passaram a ser utilizados a partir de uma metáfora de gravador multipista de áudio: o usuário toca o instrumento através do teclado e o dispositivo registra essa execução sob a forma de dados digitais, podendo reproduzi-la posteriormente sem necessidade da presença do instrumentista e oferecendo possibilidades extensivas de edição. Essa proposta foi explorada ao máximo pelo *Prisma* em 1986, durante a turnê *Ponte das Estrelas* e nas gravações do álbum homônimo.

O próprio processo de evolução tecnológica acelerada e grande massificação dos sintetizadores observado ao longo de toda a década de 80 colocou ferramentas com múltiplos recursos nas mãos dos usuários. Um mesmo modelo poderia atender tanto aos interessados em utilizar os programas inseridos pela fábrica na memória interna quanto aos que buscavam explorar profundamente o universo da síntese sonora. Conseqüentemente a produção de música popular do período passou a apresentar tanto arranjos compatíveis com outros tipos de instrumentos, onde o uso dos sintetizadores representou uma mera opção, quanto situações onde aquela obra foi idealizada e realizada a partir das ferramentas eletrônicas e em princípio só poderiam

ser executadas com elas. Boa parte do repertório de *hip hop* e dos vários gêneros de música eletrônica dançante lançado nos anos 80 e 90 são exemplos. Com novas possibilidades técnicas ao seu alcance e influenciados por novas ideias, alguns músicos vinculados a tradições musicais originalmente não-eletrônicas (como quase todos os participantes do *Prisma*) acabaram contagiados e começaram a buscar caminhos convergentes entre seus universos musicais de origem e a música derivada daquelas máquinas. A partir disso, suas obras poderiam apresentar exceções à regra do “sintetizador como um super-órgão”.

No caso específico do *Projeto Prisma*, a presença das tecnologias eletrônicas refletiu-se na criação e nos arranjos do repertório através da utilização do estúdio de gravação como instrumento musical e da adoção dos fonogramas como partituras completas; do uso de ruídos eletrônicos cuja síntese não se baseou num sistema tonal em uma forma definida de temperamento, em meio aos sons temperados e às estruturas tonais; da exploração da espacialização do áudio nos planos horizontal, vertical e da proximidade, transformando os procedimentos técnicos de mixagem de áudio em execução musical; da influência da linguagem de programação dos sequenciadores na estruturação das peças, apresentando *loops* e *patterns*; da utilização das técnicas de edição de áudio em fita magnética (*tape splicing* e inversão da fita) para composição musical; da simulação e imitação de manobras e sonoridades características da prática do *turntablism* com os sintetizadores para realizar um pastiche intencional de *hip-hop* e *electro-funk*; e da implantação de um sistema digital unificado de interligação entre instrumentos musicais eletrônicos e gerenciamento de tarefas por computador através do protocolo *MIDI*, permitindo o diálogo e a sobreposição dos músicos e das máquinas com uma organização precisa dos elementos no tempo, realizada através do computador.

Outros aspectos importantes sobre as relações entre o uso das tecnologias eletrônicas e a música produzida pelo *Projeto Prisma* dizem respeito à performance ao vivo. Desde o início de suas atividades, o grupo desejava exibir sua música produzida com aqueles equipamentos ao vivo, e por consequência também os próprios equipamentos. Os concertos eram tão importantes no conceito do projeto a ponto de um LP ter sido gravado durante uma temporada realizada em São Paulo. Além da habilidade de cada integrante tocando seu respectivo instrumento, um propósito importante de todo o projeto era exibir também a habilidade para programar e controlar as máquinas sonoras em situações nas quais os sons não estão direta e

necessariamente atrelados a um gesto corporal do músico em contato físico com o instrumento. Isso foi explorado nas fotografias e nos vídeos apresentados pelo grupo e também nos próprios espetáculos, onde os equipamentos eram expostos com iluminação especial no momento da entrada do público, para que este os contemplasse.

Em suas apresentações, o grupo explorou tanto um conceito de fantasia oriundo das artes cênicas, da ópera e do circo, popularizado principalmente por Jean-Michel Jarre, quanto o desenvolvimento de instalações derivadas de uma ideia de integração homem-máquina proposta pelo grupo *Kraftwerk*. Tanto o elemento operístico e circense (encontrado por exemplo nos timbres, no projeto cenográfico, na iluminação e no sistema de áudio em *surround*) quanto o conceito de músico-*cyborg* resultante da integração entre homem e máquina (representado nos espetáculos sobretudo pela atuação de Dino Vicente, muitas vezes posicionado de costas para o público e estabelecendo com seus equipamentos uma conexão predominantemente mental) integraram a proposta cênica do *Prisma*. Considerando ainda as relações dos integrantes com a MPB instrumental, onde valoriza-se as habilidades para tocar um instrumento em tempo real, a questão levantada por Trevor Pinch e Karin Bijsterveld sobre a possibilidade de aplaudir também as máquinas numa performance de música eletrônica pode ser aplicada ao *Prisma*. A resposta, no caso, inclina-se para uma ideia de organismo único executando música e entreterendo a plateia. Todos os seus componentes, homens e máquinas, seriam merecedores de aplausos.

Num momento de intensa evolução tecnológica e de grandes transformações no mercado e no mercado de instrumentos musicais em todo o planeta, com reflexos evidentes na produção de música popular, o *Projeto Prisma* representou uma experiência importante no cenário brasileiro. Além de revelar várias estratégias técnicas para adaptação de um repertório cujos fundamentos foram estabelecidos com instrumentos musicais acústicos ou eletrificados para as máquinas – inclusive algumas improvisações para reproduzir recursos oferecidos em equipamentos mais sofisticados e suprir as limitações técnicas de seus próprios instrumentos e periféricos, sobretudo no LP *Prisma* –, seus realizadores buscaram importar elementos e práticas da música popular eletrônica para o universo da MPB instrumental e colocaram-nos em discussão perante os músicos praticantes desse repertório e os fãs, além de provocarem situações de desestabilização de sua tradição musical de origem através da introdução de novos elementos.

Até a década de 2000, o legado mais visível do projeto permaneceu vinculado à utilização dos instrumentos eletrônicos e computadores para produção de discos. Suas experiências não receberam uma continuidade imediata fora dos estúdios, nem mesmo por parte de seus integrantes (a única exceção coube a Dino Vicente, que seguiu utilizando preponderantemente instrumentos musicais eletrônicos em sua carreira, ainda que tenha retornado aos palcos apenas em 2007, com a *Orquestra Modular*). Todavia, uma das principais contribuições do grupo aplicou-se ao desenvolvimento de um formato para apresentações de música eletrônica ao vivo, compatível tanto com formações compostas apenas por músicos eletrônicos quanto com outras onde também há instrumentos acústicos. O *Prisma* não pretendeu estabelecer normas ou métodos específicos, mas suas experiências resultaram em práticas adotadas por outros artistas que trabalharam com sequenciadores e sintetizadores nas décadas seguintes.

Esta tese oferece um panorama geral sobre o *Projeto Prisma* e a utilização das tecnologias eletrônicas em suas atividades com o intuito de destacá-lo como um empreendimento artístico importante para a formação de uma cultura de produção e execução de música popular eletrônica no Brasil. Outros temas relativos à arte da produção fonográfica e ao repertório brasileiro produzido e executado com tecnologias eletrônicas a partir da década de 70 podem ser explorados em pesquisas futuras. Com isso, a história da música brasileira eletrônica poderá ser adequadamente registrada destacando as contribuições dos disc-jóqueis, dos músicos e dos profissionais técnicos de gravação. Independentemente do campo de estudo, a investigação do surgimento e da consolidação dessa música popular eletrônica brasileira pelo esforço continuado dos pesquisadores resultará em importantes contribuições e referências para artistas, estudantes e profissionais técnicos vinculados aos mais diferentes segmentos do mercado fonográfico.

Referências

1. *Five minutes before laying down*
<<http://5minutesbeforelayingdown.blogspot.com.br/2010/05/jean-michel-jarre-concert-review.html>> Acesso em 16 de abril de 2012.
2. ALBIEZ, Sean. "Europe Non-Stop: West Germany, Britain and the Rise of Synthpop, 1975-81". In: ALBIEZ, S., e PATTIE, D., *Kraftwerk: Music Non-Stop*. Londres: Continuum, 2008.
3. -----, e Kyrre Tromm Lindvig. "Autobahn and Heimatklänge: Soundtracking the FRG". In: ALBIEZ, S., e PATTIE, D., *Kraftwerk: Music Non-Stop*. Londres: Continuum, 2008.
4. ANDERSON, Jason. "Slaves To The Rhythm". *CBC News* <<http://www.cbc.ca/news/arts/music/story/2008/11/27/f-history-of-the-808.html>> Acesso em 13 de junho de 2013.
5. ARAÚJO, Paulo César de. *Eu não sou cachorro não: música popular cafona e ditadura militar*. Rio de Janeiro: Record, 2003.
6. ASSEF, Claudia. "Giorgio Moroder brasileiro". *DJ Mag Brasil*, número 6, 2008.
7. ----- *Todo DJ já sambou: a história do disc-jôquei no Brasil*. São Paulo: Conrad, 2003.
8. AUTOR DESCONHECIDO. "Behind-Stage Genius Shapes Jarre Magic". *Billboard*, 13 de março de 1982.
9. ----- "César Camargo na busca da simplicidade musical". *O Estado de São Paulo*, Caderno 2, 21 de julho de 1983.
10. ----- "Prisma: as cores do vasto espectro musical". *O Estado de São Paulo*, Caderno 2, 29 de agosto de 1984.
11. ----- "Da estréia de Ivan Lins e César Mariano ao delírio do novo circo". *O Globo*, Segundo Caderno, 12 de abril de 1985.
12. ----- "César Camargo, da bossa nova até o Festival dos Festivais". *O Globo*, Segundo Caderno, 02 de maio de 1985.
13. ----- "Eletrônica, a nova emoção no som de Ayres e Mariano". *O Globo*, Segundo Caderno, 05 de junho de 1985.
14. ----- "O som eletrônico de César Camargo". *O Globo*, Caderno Bairros (Barra), 10 de abril de 1986.
15. ----- "Prisma, agora a edição 1986". *O Estado de São Paulo*, Caderno 2, 16 de julho de 1986.

16. ----- “César, no caminho das estrelas”. *O Estado de São Paulo*, Caderno 2, 26 de setembro de 1986.
17. ----- “O superconsumo do sucesso”. *O Globo*, Segundo Caderno, 01 de maio de 1987.
18. BETO PIMENTEL (José Roberto Pimentel). *Depoimento: Beto Pimentel* [29 de outubro de 2011]. Entrevistador: A. Michailowsky. Rio de Janeiro: depoimento por telefone.
19. BEZERRA, V.A. “Jazz Brasileiro” <<http://www.ejazz.com.br/detalhes-artistas.asp?cd=181>> Acesso em 05 de janeiro de 2013.
20. BHABHA, Homi. *The Location of Culture*. Abindgon: Routledge, 1994.
21. BOTTINO, Cícero. “And now, ladies and gentlemen, may we introduce to you a genius of 'free' music: Mr. Hermeto Pascoal, o cara de Arapiraca, rei do folclore, feio por fora e bonito por dentro, que voltou para dar uma última oportunidade ao Brasil. Thank you.” *O Bondinho*, março de 1972.
22. BURGESS, Richard James. *The Art of Music Production*. Londres: Omnibus Press, 2005.
23. BUSSY, Pascal. *Kraftwerk: Man, Machine and Music*. Londres: SAF, 1993.
24. BUXTON, David. “Music, the star system and the rise of consumerism”. In: Frith, Simon, e Andrew Goodwin (org.). *On Record: Rock, Pop And The Written Word*. Londres: Routledge, 1990.
25. BUZO, Alessandro. *Hip-Hop: por dentro do movimento*. Rio de Janeiro: Aeroplano, 2010.
26. CALADO, Carlos. *A divina comédia dos Mutantes*. São Paulo: 34, 1995.
27. CASTRO, Igor Garcia de. *O lado B: a produção fonográfica independente brasileira*. São Paulo: Annablume, 2010.
28. CÉSAR CAMARGO MARIANO E ROMERO LUBAMBO – BR INSTRUMENTAL <<http://br-instrumental.blogspot.com.br/2006/05/cesar-camargo-mariano-romero-lubambo.html>> Acesso em 11 de junho de 2012.
29. CÉSAR CAMARGO MARIANO WEBSITE <<http://www.cesarcamargomariano.com>>. Acesso em 26 de julho de 2010.
30. CIRINO, Giovanni. *Narrativas musicais – performance e experiência na música instrumental brasileira*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social do Departamento de Antropologia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP. São Paulo, 2005.

31. COSTA-LIMA NETO, Luiz. *A música experimental de Hermeto Pascoal e Grupo (1981-1993): concepção e linguagem*. Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Música do Centro de Letras e Artes da UNIRIO, Rio de Janeiro, 1999.
32. CRISPIN DEL CISTIA (Ardélio Carlos del Cistia). *Publicação eletrônica [mensagem pessoal] Mensagem recebida pelo autor [alexeifmichailowsky@gmail.com] em 22 de junho de 2012.*
33. DAVID, Norman. *Jazz Arranging*. Lanham: Scarecrow Press, 1998.
34. DEVARAHI. *The Complete Guide to Synthesizers*. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 1982.
35. DEVOE, Robert. *Electronmusic: a comprehensive handbook*. Vernon: Electronic Music Laboratories, 1977.
36. DIAS, Mauro. “Prisma II – a volta da máquina a serviço da arte”. *O Globo*, Segundo Caderno, 07 de abril de 1986.
37. DINES, Alexandre. “LP *Ponte das estrelas* de César Camargo Mariano e Prisma”. Lançamentos, *Bizz*, no. 19, fevereiro de 1987.
38. DINO VICENTE (Dino Vicente de Lucca Jr.). *Dino Vicente: depoimento [abril de 2008]*. Entrevistador: A. Michailowsky. Belo Horizonte: Hotel Othon Palace, 2008.
39. ----- . *Dino Vicente: depoimento 2 [julho de 2009]*. Entrevistador: A. Michailowsky. São Paulo: Agência DVC Música, 2009.
40. ----- . *Publicação eletrônica [mensagem pessoal]. Mensagem recebida pelo autor [alexeifmichailowsky@gmail.com] em 06 de abril de 2010.*
41. ----- . *Publicação eletrônica [mensagem pessoal]. Mensagem recebida pelo autor [alexeifmichailowsky@gmail.com] em 14 de fevereiro de 2012.*
42. ----- . *Publicação eletrônica [mensagem pessoal]. Mensagem recebida pelo autor [alexeifmichailowsky@gmail.com] em 23 de setembro de 2013.*
43. DOERSCHUK, Robert L. “David Foster: What's the secret weapon of the music establishment? Hint: he's a keyboard player”. In: RIDEOUT, E., FORTNER, S. E GALLANT, M. (org), *Keyboard Presents The Best of the 80s*. Nova York: Backbeat Books, 2008.

44. ----- “Jam and Lewis: The Grammy-winning keyboardists/producers of the decade”. In: RIDEOUT, E., FORTNER, S. E GALLANT, M. (org), *Keyboard Presents The Best of the 80s*. Nova York: Backbeat Books, 2008.
45. DUGUAY, Michel. Jean-Michel Jarre, Le Magicien Du Son Et De La Lumière. Janz.: Coetquen, 2011.
46. DX7: *Digital Programmable Algorithm Synthesizer*
<<http://www.soundofmusic.se/new/archive/Yamaha%20DX7Classic.pdf>>
Acesso em 28 de setembro de 2011.
47. EMMERSON, Simon. *Living Electronic Music*. Aldershot: Ashgate, 2006.
48. ENO, Brian. “The Studio as Compositional Tool”. In: COX, C., e WARNER, D. (org.). *Audio Culture: Readings in Modern Music*. Londres: Continuum, 2006.
49. ESSINGER, Silvio. *Batidão: uma história do funk*. Rio de Janeiro: Record, 2005.
50. FELD, Steven. *Jazz Cosmopolitanism in Accra: Five Musica Years in Ghana*. Durham: Duke University Press, 2012.
51. FINK, Robert. “The story of ORCH5, or the classical ghost in the hip-hop machine”. *Popular Music*, 24(3), outubro de 2005, pp. 339-356.
52. FRITH, Simon. *Performing Rites: On the Value of Popular Music*. Cambridge: Harvard University Press, 1998.
53. GOLDMAN, Robert, e Stephen Papson. *Sign Wars: The Cluttered Landscape of Advertising*. Nova York: The Guildford Press, 1996.
54. GOMES, Lu. “Entrevista: Dino Vicente”. *Somtrês*, no. 53, janeiro de 1988.
55. GREENWALD, Ted. “Larry Fast: The Synergy maestro on the art of electronic orchestration”. In: RIDEOUT, E., FORTNER, S. E GALLANT, M. (org), *Keyboard Presents The Best of the 80s*. Nova York: Backbeat Books, 2008.
56. GRÖNHOLM, Pertti. “Kraftwerk: The Decline of the Pop Star”. In: ALBIEZ, S., e PATTIE, D., *Kraftwerk: Music Non-Stop*. Londres: Continuum, 2008.
57. HAGA, Egil. “Correspondences between music and body movement”. Tese de Doutorado apresentada ao Instituto de Estética Musical da Universidade de Oslo, Oslo, 2008.
58. HARAWAY, Donna Jeanne. *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*. Nova York: Routledge, 1991.

59. HEWITT, Michael. *Composition for Computer Musicians*. Boston: Cengage Learning, 2009.
60. *History of Console Automation? Can You Live Without Automation?* <<http://www.gearslutz.com/board/high-end/368643-history-console-automation-can-you-live-without-automation.html>> Acesso em 8 de janeiro de 2013.
61. HODGSON, Jay. *Understanding Records: A Field Guide to Recording Practice*. Nova York: Continuum, 2010.
62. HOESTEREY, Ingeborg. *Pastiche: Cultural Memory in Art, Film, Literature*. Bloomington: Indiana University Press, 2001.
63. HUGILL, Andrew. *The Digital Musician*. Abingdon: Routledge, 2008.
64. IAZZETTA, Fernando. *Música e Mediação Tecnológica*. São Paulo: Perspectiva, 2009.
65. *Ishkur's Guide to Electronic Music* <<http://techno.org/electronic-music-guide>> Acesso em 03 de fevereiro de 2011.
66. IZHAKI, Roey. *Mixing Audio: Concepts, Practices and Tools*. Kidlington: Focal Press, 2012.
67. JARRE, Jean-Michel. *The Making of Water for Life: The Story Behind the Sahara Desert Concert*. Londres: Idesine, 2007.
68. *Jean-Michel Jarre Interviews* <<http://jmjarrefan.wordpress.com/interviews/>> Acesso em 04 de janeiro de 2013.
69. JENKINS, Mark. *Analog Synthesizers: Understanding, Performing, Buying – From the Legacy of Moog to Software Synthesis*. Oxford: Elsevier, 2007.
70. KAYE, Deena, e James Lebrecht. *Sound and Music for the Theater: The Art and Technique of Design*. Londres: Focal Press, 1999.
71. KYROU, Ariel. *Techno Rebelle: un siècle de musiques électroniques*. Paris: Denoël, 2002.
72. LENA, Jennifer C. *Banding Together: How Communities Create Genres in Popular Music*. Princeton: Princeton University Press, 2012.
73. LIMA, Walmir M. "Pointer: um artesanato profissional". *Somtrês*, no. 56, agosto, 1983.
74. MADRID, Alejandro. *Nor-tec Rifa! Electronic Dance Music from Tijuana to the World*. New York: Oxford University Press, 2008.
75. MAFRA, Antonio. Texto de contracapa do LP *Ponte das estrelas*, 1986.

76. MALULY, Luiz Carlos. *Publicação eletrônica* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida pelo autor [alexeifmichailowsky@gmail.com] em 06 de agosto de 2013.
77. MARIANO, César Camargo. *Solo: memórias*. São Paulo: Leya, 2011.
78. ----- . *César Camargo Mariano: depoimento [07 de junho de 2012]*. Entrevistador: A. Michailowsky. Rio de Janeiro e Chatham: conferência *Skype*. 1 arquivo .mp3 (96 minutos).
79. MICHAILOWSKY, Alexei. *Da bossa nova ao pop: transformações da obra de Marcos Valle entre 1968 e 1974*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.
80. *Michel Geiss* < <http://jmjarrefan.wordpress.com/collaborators/> > Acesso em 28 de dezembro de 2012.
81. *Microservice*
<<http://www3.microservice.com.br/institucional/quemsomos/Paginas/NossaHistoria.aspx>> Acesso em 02 de janeiro de 2013.
82. MILANO, Dominic. “Yamaha DX7”. In DARTER, Tom (org.), *The Whole Synthesizer Catalogue*. Cupertino, GPI Publications, 1985.
83. ----- “Roland TR-707”. In DARTER, Tom (org.), *The Whole Synthesizer Catalogue*. Cupertino, GPI Publications, 1985.
84. ----- “Roland Juno-106”. In DARTER, Tom (org.), *The Whole Synthesizer Catalogue*. Cupertino, GPI Publications, 1985.
85. ----- “Moog Rogue/Sequential Pro-One”. In DARTER, Tom (org.), *The Whole Synthesizer Catalogue*. Cupertino, GPI Publications, 1985.
86. ----- “Roland MSQ Sequencers”. In DARTER, Tom (org.), *The Whole Synthesizer Catalogue*. Cupertino, GPI Publications, 1985.
87. ----- “Simmons Electronic Drum Kits”. In DARTER, Tom (org.), *The Whole Synthesizer Catalogue*. Cupertino, GPI Publications, 1985.
88. ----- “Roland JX-8P”. In DARTER, Tom (org.), *The Whole Synthesizer Catalogue*. Cupertino, GPI Publications, 1985.
89. ----- “Roland Jupiter-6”. In DARTER, Tom (org.), *The Whole Synthesizer Catalogue*. Cupertino, GPI Publications, 1985.
90. ----- “E-mu Emulator II”. In DARTER, Tom (org.), *The Whole Synthesizer Catalogue*. Cupertino, GPI Publications, 1985.

91. ----- “Roland Guitar Synthesizers”. In DARTER, Tom (org.), *The Whole Synthesizer Catalogue*. Cupertino, GPI Publications, 1985.
92. MOEHN, Frederick. *Contemporary Carioca: Technologies of Mixing in a Brazilian Music Scene*. Durham: Duke University Press, 2012.
93. MULLER, Daniel Gustavo Mingotti. “Música instrumental e indústria fonográfica no Brasil: a experiência do selo *Som da Gente*”. Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Artes da UNICAMP, Campinas, 2005.
94. NAPOLITANO, Marcos. “MPB: totem-tabu da vida musical brasileira”. In: RISÉRIO, A. (org). *Anos 70: trajetórias*. São Paulo: Iluminuras/Itaú Cultural, 2005.
95. NORFLEET, Dawn M. “Hip-Hop and Rap”. In: BURNIM, M.V., e MAULTSBY, P.K. (org.), *African American Music: An Introduction*. Nova York: Routledge, 2006.
96. P. TARDO. “Causos de Braguinha: breve história de 'Carinhoso'”. *Concurso de Marchinhas* <<http://blog.concursodemarchinhas.com.br/?p=454>> Acesso em 12 de maio de 2012.
97. PALOMBINI, Carlos. “Funk Carioca and Música Soul” <<http://www.proibidao.org/funk-carioca-and-musica-soul/>> Acesso em 12 de junho de 2013.
98. PATTIE, David. “Kraftwerk: Playing the Machines”. In: PATTIE, D., e ALBIEZ, S. (org). *Kraftwerk: Music Non-Stop*. Londres: Continuum Books, 2010.
99. PENTEADO, Léa. “Parafernálias a serviço de puro piano: César e Nelson”. *O Globo*, Segundo Caderno, 10 de abril de 1985.
100. *Percussão Eletrônica – Parte IV* <<http://www.drumchannelbrasil.com.br/artigos/9-historia/209-percussaoeletronica4.html>> Acesso em 11 de junho de 2013.
101. PERINHA, M.V. “Crítica ao LP *Ponte das estrelas* de César Camargo Mariano e Prisma”. *Mix*, no. 6, maio de 1987.
102. PINCH, Trevor. “Giving Birth to New Users: How the Minimoog Was Sold to Rock and Roll”. In: OUDSHOORN, N. e PINCH, T. (org.), *How Users Matter: The Co-Construction of Users and Technology*. Cambridge: The MIT Press, 2003.
103. -----, e Karin Bijsterveld. "Should One Applaud?" Breaches and Boundaries in the Reception of New Technology in Music. *Technology and Culture*, 44 (3), julho de 2003.

104. -----, e Frank Trocco. *Analog Days: The Invention and Impact of the Moog Synthesizer*. Cambridge: Harvard University Press, 2002.
105. -----, e Frank Trocco. *Analog Days: The Invention and Impact of the Moog Synthesizer*. Cambridge: Harvard University Press, 2002.
106. PIEDADE, Acácio. “Perseguindo fios da meada: pensamentos sobre hibridismo, musicalidade e tópicos”. *Per Musi* no. 23, jan./jun., 2011.
107. -----, e Marina Beraldo Bastos. “O desenvolvimento histórico da música instrumental, o jazz brasileiro”. *Anais do XVI Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPOM)*, Brasília, UnB.
108. PRENDERGAST, Mark. *The Ambient Century: From Mahler To Trance: The Evolution of Sound in the Electronic Age*. Nova York: Bloomsbury, 2003.
109. PRICE, Emmett G. *Hip Hop Culture*. Nova York: ABC Clio, 2006.
110. PUTERMAN, Paulo. “As lições de um autodidata”. *Teclado Magia*, no. 03, 1984.
111. RIBEIRO, Matias José. “Todas as Teclas de César Camargo Mariano e Wagner Tiso”. *Somtrês*, no. 62, fevereiro de 1984.
112. ROADS, Curtis. *The Computer Music Tutorial*. Boston: The MIT Press, 1996.
113. ROBERTS, John Storm. *The Latin Tinge: The Impact of Latin American Music on the United States*. Nova Iorque: Oxford University Press, 1999.
114. RODRIGUES, Azael. *Publicação eletrônica* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida pelo autor [alexEIFmichailowsky@gmail.com] em 05 de agosto de 2013.
115. *Roland MSQ-700*
<http://www.soundonsound.com/sos/1996_articles/apr96/rolandmsq700.html>
Acesso em 23 de maio de 2011.
116. RONA, Jeffrey C. *Synchronization from Reel to Reel*. Milwaukee: Hal Leonard, 1990.
117. SACKS, Oliver. *Musicophilia: Tales of Music and the Brain*. New York: Random House, 2007.

118. SANDRONI, Carlos. *Feitiço decente: transformações do samba no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
119. SEAGO, Alex. “The Kraftwerk-Effekt. Transatlantic Circulation, Global Networks and Contemporary Pop Music”. *Atlantic Studies*, 1:1, 2004.
120. SID INFORMÁTICA. Texto de contracapa do LP *Prisma*, 1985.
121. SILVA, Beatriz Coelho. “Nelson Ayres, uma surpresa comanda o som dos teclados”. *O Globo*, Segundo Caderno, 19 de abril de 1985.
122. STEVENTON, John. *DJing for Dummies*. Chichester: John Wiley & Sons, 2007.
123. STROUD, Sean. *The Defence of Tradition in Brazilian Popular Music*. Aldershot: Ashgate, 2008.
124. SULLIVAN, Paul. “Crazy Samba: Celebrated Brazilian Trio Azymuth Reaches New Musical Horizons”. *Wax Poetics*, no. 19, outubro e novembro de 2006.
125. SWEDIEN, Bruce. *Make Mine Music*. Nova York: Hal Leonard, 2009.
126. *Tamanduá Cultural: CD no Brasil* <<http://www.tamanduacultural.com.br/Musica-BR.htm>> Acesso em 02 de janeiro de 2013.
127. *Technopop Archive – Beacon Radio, Ralf Hütter, 14/06/1981*. <http://www.technopop-archive.com/interview_122.php> Acesso em 12 de abril de 2012.
128. *Technopop Archive – Music Technology Magazine, Ralf Hütter, December 1992*. <http://www.technopop-archive.com/interview_40.php> Acesso em 13 de abril de 2012.
129. *Technopop Archive – WSKU Radio, Ralf Hütter, 19/06/1978*. <http://www.technopop-archive.com/interview_108.php>. Acesso em 12 de abril de 2012.
130. THÉBERGE, Paul. *Any Sound You Can Imagine: Making Music / Consuming Technology*. Middletown: Wesleyan University Press, 1997.
131. TOMPKINS, Dave. *How to Wreck a Nice Beach: The Vocoder from World War II to Hip-Hop, the Machine Speaks*. Chicago: Stopsmiling Books, 2011.
132. TRETHERWEY, Ken. *Herbie Hancock: Blue Chip Keyboardist*. Torpoint: Jazz-Fusion Books, 2010.

133. *TV Manchete – Um Toque de Classe*
<<http://televisionado.wordpress.com/2008/08/01/tv-manchete-um-toque-de-classe/>> Acesso em 23 de junho de 2010.
134. ULHÔA, Martha Tupinambá de. “Nova história, velhos sons: notas para ouvir e pensar a música brasileira popular”. *Debates* v.1, n.1, 1997.
135. -----, Felipe Trotta e Paulo Aragão. “Música Híbrida: Matrizes Culturais e Interpretação da Música Brasileira”. *Anais do XIII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música (ANPPOM)*, Belo Horizonte, UFMG.
136. VIANNA, Hermano. *O mistério do samba*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1995.
137. VIEIRA, Roberto. “Sax com Leo Gandelman”. *Diário do Nordeste*, Caderno 3, 20 de dezembro de 2002.
138. VINCENT, Rickey. *Funk: The Music, The People, and The Rhythm of The One*. Nova York: St. Martin’s Press, 1996.
139. WALSER, Robert. *Power, Gender and Madness in Heavy Metal Music*. Middletown: Wesleyan University Press, 1993.
140. WALSH, Ian. “Voyetra Sequencer Plus”. *Music Technology*, maio, 1988.
141. WHITE, Miles. “The Phonograph Turntable and Performance Practice in Hip Hop Music” < <http://www.umbc.edu/eol/2/white>>. Acesso em 14 de maio de 2013.
142. ZAMITH, Alexandre. “Um olhar sobre a performance musical a partir do pensamento de Paul Zumthor”. *Anais do XVIII Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação (ANPPOM)*, 2008.
143. ZUMTHOR, Paul. *Performance, recepção, leitura*. São Paulo: PUC-SP, 2000.

Arquivos de Vídeo do *YouTube*

1. *César Camargo Mariano e Nelson Ayres – April Child (Moacir Santos)*
<<http://www.youtube.com/watch?v=XHnnspZn1P4>>
2. *Elis Regina – Folhas Secas 1973*
<<http://www.youtube.com/watch?v=pg0yMLEwduI>>
3. *Elis Regina e Hermeto Pascoal Asa Branca Montreux 1979 (new áudio)*
<<http://www.youtube.com/watch?v=qpmRE-v7wxw>>
4. *Festival dos Festivais – Abertura*
<<http://www.youtube.com/watch?v=ad9tKCA5ZTE>>
5. *Jean Michel Jarre on De Rode Loper 04/05/2009*
<<http://www.youtube.com/watch?v=LyVjg-JMMeA>>
6. *Orquestra Modular – Dino Vicente Festival BPM 2008 BH*
<<http://www.youtube.com/watch?v=H-ibQNG92YI>>

Programas de Televisão

1. FESTIVAL DOS FESTIVAIS. Rio de Janeiro: Rede Globo, 1985
2. UM TOQUE DE CLASSE. Rio de Janeiro: Rede Manchete, 1986-7

LPs, CDs e DVDs

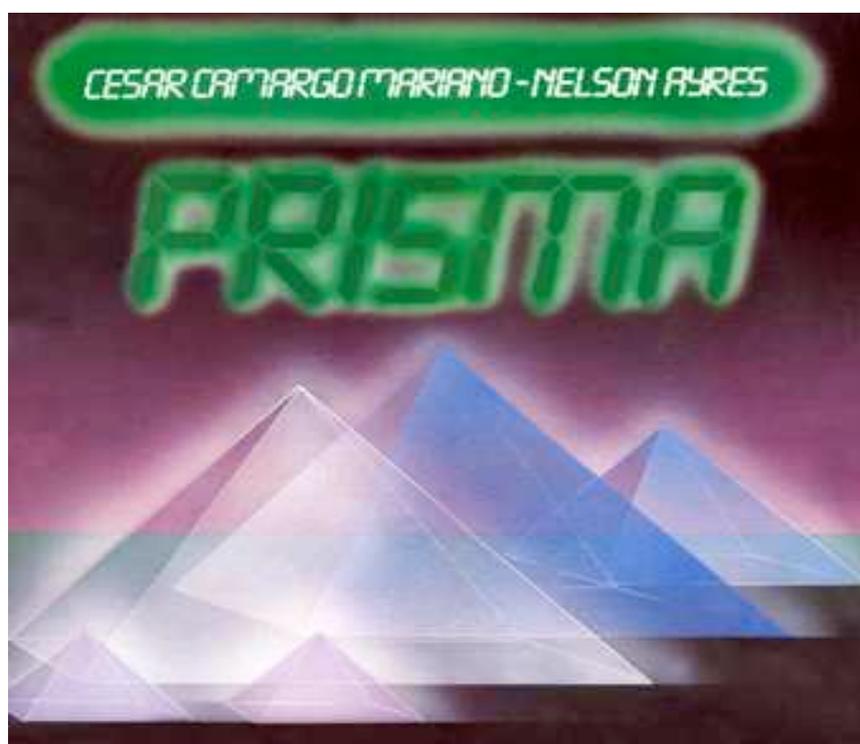
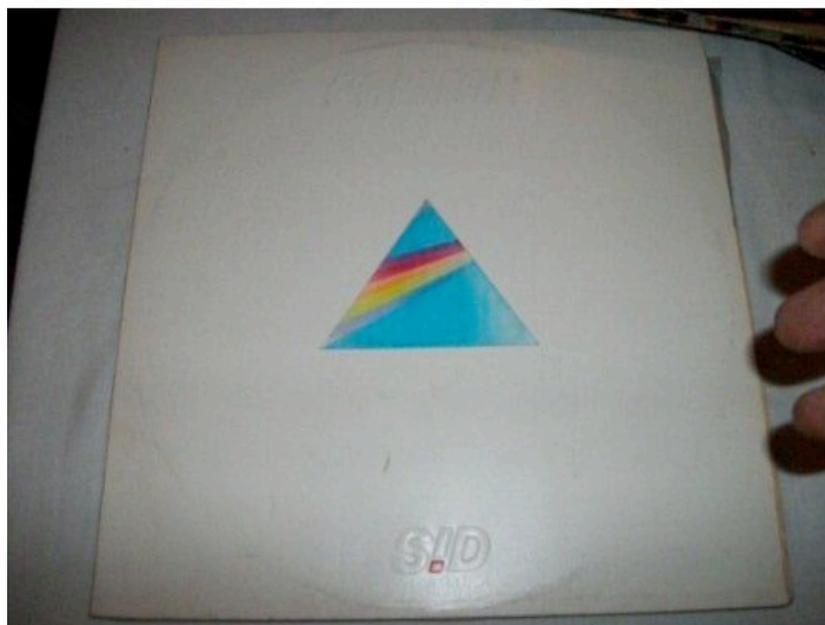
1. BANDA ELÉTRICA. *Banda Elétrica*. LP, Continental, 1973, SLP 10114
2. CAETANO VELOSO. *Araçá azul*. LP, Philips, 1973, 824 691-1
3. CÉSAR CAMARGO MARIANO. *A todas as amizades*. LP, Opus/Columbia, 1983, 412045
4. ----- *Mitos*. LP/CD, CBS, 1988, 231077.
5. CÉSAR CAMARGO MARIANO & CIA. *César Camargo Mariano & Cia*. LP, EMI-Odeon, 1980, 064 422880
6. ----- *São Paulo, Brasil*. LP, RCA Victor, 1977, 103 0194
7. CÉSAR CAMARGO MARIANO E HÉLIO DELMIRO. *Samambaia*. LP, EMI-Odeon, 1981, 064 422895
8. CÉSAR CAMARGO MARIANO E NELSON AYRES. *Prisma*. LP, Pointer, 1985, 203.0017
9. CÉSAR CAMARGO MARIANO E PRISMA. *Ponte das estrelas*. LP/CD, CBS, 1986, 138.291
10. ----- *Puente de las estrellas*. LP, CBS Columbia Venezuela, 1986, 86-5446
11. CÉSAR CAMARGO MARIANO E WAGNER TISO. *Todas as teclas*. LP, Barclay/Ariola, 1983, 815286-13
12. EGBERTO GISMONTI. *Fantasia*. LP, Odeon, 1982, 31C 064 422915
13. ----- *Cidade coração*. LP, Odeon, 1983, 31C 064 422929
14. ----- *Trem caipira*. LP, Odeon, 1985, 31C 064 422957
15. ELIS REGINA. *Elis*. LP, Philips, 1973, 6349 032
16. HERBIE HANCOCK. *Mwandishi*. LP, Warner Bros., 1971, WS 1898
17. ----- *Head Hunters*. LP, Columbia, 1973, KC 32731
18. ----- *Sunlight*. LP, Columbia, 1978, JC 34907
19. ----- *Lite Me Up*. LP, Columbia, 1982, FC 37928
20. ----- *Future Shock*. LP, Columbia, CK 38814
21. JEAN-MICHEL JARRE. *Equinoxe*. LP, Dreyfus/Polydor, 1978, 2310 636
22. ----- *Magnetic Fields*. LP, Polydor, 1981, 2311 075
23. ----- *Music For Supermarkets*. LP, Disques Dreyfus, 1983, FBM 18113
24. ----- *Zoolook*. LP, Disques Dreyfus, 1984, 823 763-1
25. ----- *Rendez-vous*. LP, Polygram, 1986, 829 125-1
26. ----- *Revolutions*. LP, Disques Dreyfus, 837 421-1

27. ----- *En Attendant Cousteau*. CD, Disques Dreyfus, 843
624-1
28. KRAFTWERK. *Autobahn*. LP, EMI, 1974, TC-EMC 203
29. ----- *The Man-Machine*. LP, Capitol, 1978, E-ST 11728
30. ----- *Computer World*. LP, Warner, 1981, HS 3549
31. ----- *Minimum-Maximum*. DVD, EMI, 0946 3 12046 2 3
32. MUTANTES. *Mutantes e seus cometas no país do baurets*. LP, Polydor,
1972, 813416-2
33. RENATO MENDES. *Electronicus: música brasileira interpretada em moog
synthesizer*. LP, RGE, 1974, 0767

Anexos

1. Discografia do *Projeto Prisma*

- *Prisma* (Pointer 203.0017, 1985)





203.0017

**CESAR CAMARGO MARIANO -
NELSON AYRES**

PRISMA

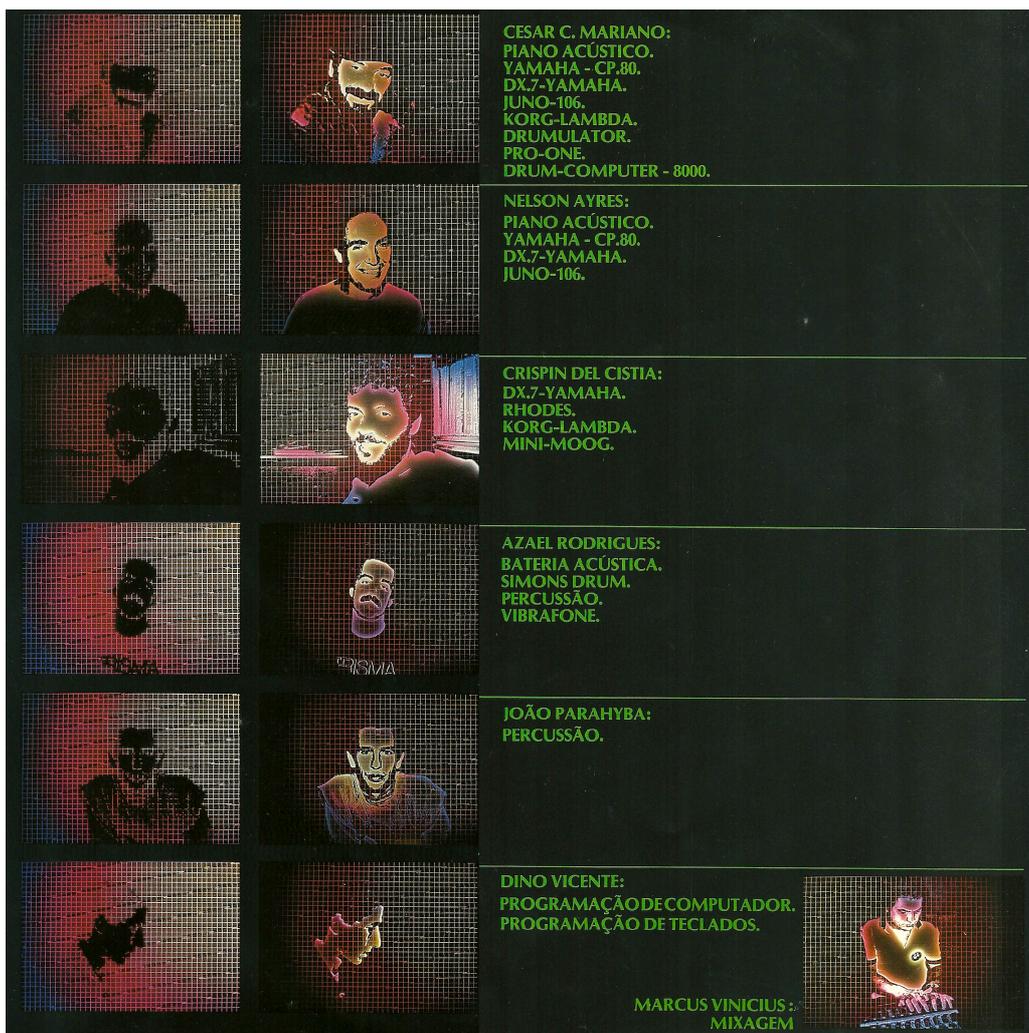
LADO A	
PRISMA (C. C. MARIANO/N. AYRES)	6:05
CIDADE ENCANTADA (N. AYRES)	4:22
CHORO DOS REIS (C. C. MARIANO)	5:35
APRIL CHILD (MOACYR SANTOS)	5:43
LADO B	
OS BREAKERS (C. C. MARIANO)	4:52
CAPOEIRA (C. C. MARIANO/NELSON AYRES)	1:51
FREVO RASGADO (GILBERTO GIL)	2:56
ÚLTIMA INSPIRAÇÃO (PETER PAN)	5:00
NOS BAILES DA VIDA (M. NASCIMENTO/F. BRANT)	6:35

PRISMA

PRODUÇÃO: CESAR C. MARIANO.
ASSIST. PRODUÇÃO: ELODI/FLÁVIA RODRIGUES ALVES.
ARRANJOS: CESAR C. MARIANO E NELSON AYRES.
DIREÇÃO MUSICAL: C. C. MARIANO.
TÉCNICO DE SOM: MARCUS VINÍCIUS.
MIXAGEM: MARCUS VINÍCIUS E CESAR C. MARIANO.
ASSIST. ESTÚDIO: RONALDO E ROBSON.
DIREÇÃO DE ARTE: ARIEL SEVERINO
CAPA E FOTOS: ARIEL SEVERINO.
ARTE FINAL: LAERTE S. JUNIOR.
GRAVADO NOS ESTÚDIOS "NOSSO ESTÚDIO" - S. PAULO, EM 24 CANAIS

AGRADECIMENTOS:
 AOS AMIGOS (QUASE IRMÃOS) EMÍDIO, MANI, MARINHO E CRISTINA;
 PELA ATENÇÃO E CORAGEM DE JOSÉ MAURÍCIO;
 À DEDICAÇÃO DE MARCUS VINÍCIUS;
 À BOA VONTADE DE RONALDO E ROBSON;
 ÀS BOAS IDÉIAS E À COMPETÊNCIA DE DINO VICENTI;
 AOS GENTIS E SEMPRE AMIGOS: LUCAS, WALTER SANTOS E TEREZA SOUZA;
 E À UNIÃO DAS MÃOS E DAS CABEÇAS DOS MÚSICOS QUE PARTICIPARAM DESTA PROJETO.

ESTE DISCO É DEDICADO A CLAUDIO BELTRAME.



Faixas:

A1 – “Prisma” (César Camargo Mariano e Nelson Ayres)

A2 – “Cidade encantada” (Nelson Ayres)

A3 – “Choro dos reis” (César Camargo Mariano)

A4 – “April Child” (Moacir Santos)

B1 – “Os Breakers” (César Camargo Mariano)

B2 – “Capoeira” (César Camargo Mariano e Nelson Ayres)

B3 – “Frevo rasgado” (Gilberto Gil)

B4 – “Última inspiração” (Peterpan)

B5 – “Nos bailes da vida” (Milton Nascimento e Fernando Brant)

Músicos:

César Camargo Mariano: piano acústico, piano elétrico Yamaha e sintetizadores;

Nelson Ayres: piano acústico, piano elétrico Yamaha e sintetizadores;

Crispin del Cistia: guitarra, piano elétrico Rhodes e sintetizadores;

Dino Vicente: sintetizadores, programação de computador e de sintetizadores;

João Parahyba: percussão;

Azael Rodrigues: bateria, sistema de tambores eletrônicos Simmons SDS-V,
percussão e vibraphone

Marcus Vinícius: mixagem

Ficha Técnica:

Produção artística e executiva: César Camargo Mariano

Assistentes de produção: Elodi e Flávia Rodrigues Alves

Arranjos: César Camargo Mariano e Nelson Ayres

Direção musical: César Camargo Mariano

Engenheiro de Gravação: Marcus Vinícius (“Vinicão”)

Assistentes de estúdio: Ronaldo e Robson

Mixagem: Marcus Vinícius e César Camargo Mariano

Gravado no estúdio *Nossoestúdio* de São Paulo em fita analógica de 24 canais, verão de 1985.

Texto de contracapa

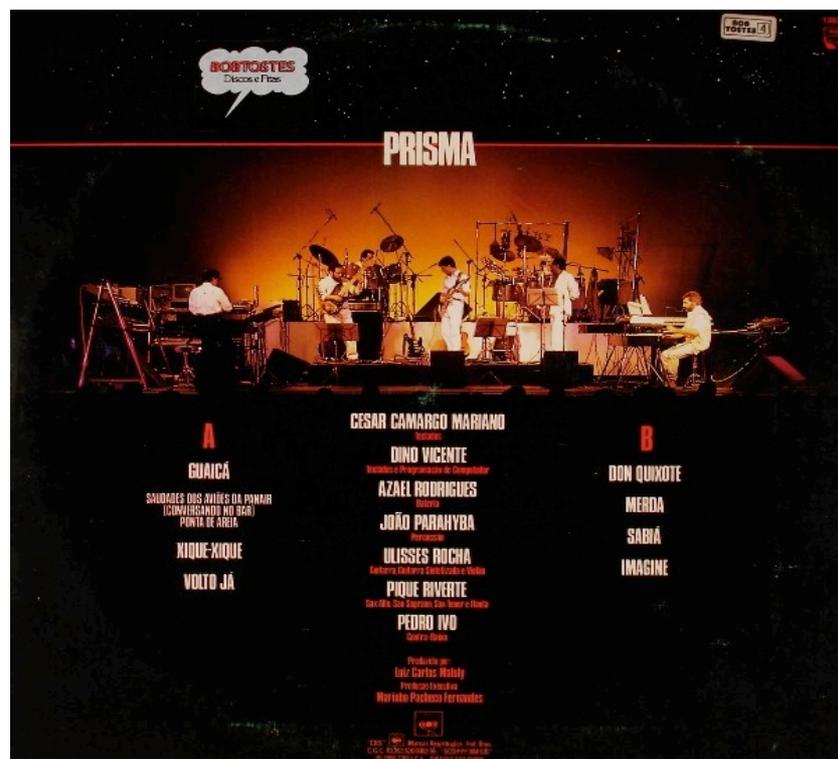
Como indústria de ponta que se preocupa em desenvolver e aprimorar continuamente novos sistemas e produtos a SID Informática tem apoiado pesquisas inovadores também na área da cultura musical brasileira. Levando à prática essa filosofia empresarial, temos prestigiado constantemente eventos culturais significativos. Ao longo de 1985 patrocinamos o mais importante show, em seu gênero, já apresentado no Brasil: o Prisma-SID, com Cesar Camargo Mariano e Nelson Ayres, responsáveis também por um dos discos mais elogiados do ano, lançado pela gravadora Pointer. Dada sua importância e pioneirismo como música instrumental computadorizada, reeditamos, para os Amigos e Clientes, essa obra que marca, historicamente, o surgimento de um novo movimento musical, o Som Instrumental Digital – SID.

Não é gratuita a coincidência dessa sigla SID rimar harmonicamente com a nossa, pois trata-se de uma verdadeira inovação na técnica e arte de se criar novas timbragens, revalorizando a MPB.

A unanimidade da crítica especializada considerou este LP – e depois o show PRISMA-SID – uma obra quase insuperável. Coerentes com nossa filosofia empresarial, estamos certos de que prestamos importante contribuição, divulgando essa nova tendência da música brasileira, que agora passa a contar com novas possibilidades instrumentais, com a mais avançada tecnologia do som. O computador e todos os recursos da informática já não podem ser considerados como deuses ex-máquinas, como notaram muitos críticos. De agora em diante, a sigla SID passa a fazer parceria com a MPB, emprestando-lhe, inclusive, sons jamais produzidos antes pelo Homem, abrindo novas perspectivas para o gênio brasileiro.

A música instrumental brasileira ganhou um novo espaço, através da informática. Já não se pode afirmar que o som é somente o acústico, convencional. Aliás, cada novo instrumento que passa a ser usado representa novas possibilidades de criação, como agora o computador. E ninguém mais do que nós sente tanto orgulho por contribuir e apoiar a união da arte, cultura e tecnologia, como função de uma empresa que trabalha criando hoje o futuro.

- *Ponte das estrelas* (CBS 138.291,1986)



Faixas:

A1 – “Guaicá” (César Camargo Mariano)

A2 – “Ponta de areia/Saudades dos aviões da Panair” (Milton Nascimento e Fernando Brant)

A3 – “Xique-xique” (João Parahyba e Azael Rodrigues)

A4 – “Volto já” (César Camargo Mariano)

B1 – “Dom Quixote” (César Camargo Mariano)

B2 – “Merda” (Caetano Veloso)

B3 – “Sabiá” (Antônio Carlos Jobim e Chico Buarque de Hollanda)

B4 – “Imagine” (John Lennon)

Músicos:

César Camargo Mariano: piano elétrico e teclados

Dino Vicente: teclados e programações de sintetizadores e computadores

Azael Rodrigues: bateria acústica

João Parahyba: percussão

Pedro Ivo Lunardi: contrabaixo elétrico e contrabaixo sem trastes

Ulisses Rocha: violão, guitarra e kit de guitarra sintetizada

Pique Riverti: saxofone soprano, saxofone alto, saxofone tenor e flauta

Produção Artística: Luiz Carlos Maluly

Produção Executiva: Marinho Pacheco Fernandes

Engenheiro de Gravação e Mixagem: Roberto Marques

Assistentes de Estúdio: Valtinho, Tonheco e Beto Pimentel

Arranjos: César Camargo Mariano e Prisma

Texto de Encarte (Antônio Mafra)

Todo artista tem um sonho. O de César Camargo Mariano chama-se Prisma. Ele não vai sossegar enquanto não vir as cores de um prisma explodir em todos os tons musicais, em todas as direções. A gente percebe isso na sua postura diante dos teclados que, na aparente tranquilidade, oculta uma imensurável inquietação. Algumas vezes, explosões prismáticas já aconteceram. Muita gente ficou admirada. Mas o sonhador não se satisfaz. O artista-músico é um eterno insatisfeito. Ponte das Estrelas é outra reaparição do sonho de César. Terceiro filhote da série Prisma, uma viagem em busca das (im)possibilidades sonoras dos instrumentos eletro-eletrônicos computadorizados digitais.

Os puristas vão arregalar os olhos e, como sempre, tapar os ouvidos diante dessa nova experiência. Eles acham um absurdo ver obras como "Sabiá", dos mestres Chico e Tom, voando sobre "camas", "cortinas" e "teias" high tech. No dia em que o futuro lhes bater à porta, levarão um susto. Dirão que não estão. Para eles, o passado deve ser preservado e, sempre que voltar, voltar como aconteceu. Esquecem que a música não é estática, conservadora, como suas cabeças. A música viaja no tempo. Não tem passado nem futuro. É camaleônica, aceita transformações. É aqui e agora, sempre. Zen. É preciso ver a música por outro prisma. Voltamos ao Prisma.

Compositor, tecladista, arranjador – pode-se dizer que, com Elis Regina, César foi co-autor de muitas músicas que a cantora interpretou --, criador de excepcionais jingles, amante de filmes super-oito e da fotografia, César Camargo Mariano começou a tocar piano aos 13 anos. Traz desde o início o gosto pelo improvisado, pelas quebradas, pelo swing, muitas notas em curto espaço de tempo, as quiálteras. Trabalha hoje lapidando elementos populares, aperfeiçoando o que aprendeu na noite paulista, em casas noturnas, nos bailes da vida, tempo do Sambalanço – trio que formou com Airto Moreira e Humberto Clayber, no período da Bossa Nova – e do Som Três.

Na busca de uma linguagem instrumental mais acessível ao grande público, César Camargo Mariano, suas criações, improvisos e arranjos flutuam sobre o perigoso pântano do pastiche. Para nosso prazer e sua satisfação, consegue sempre chegar à outra margem, lá onde a música sobrevive segura, sem artificialismos.

Este é um disco histórico. Pomposo, não? Às vezes, a pompa é necessária. Trata-se do primeiro disco de música instrumental gravado ao vivo no Brasil com um sistema de computadores digital. Qualquer um poderia entrar para a História por esta janela. Poucos, no entanto, seriam bem-sucedidos. César Camargo Mariano, no mínimo, teve o mérito de se apresentar primeiro para essa tarefa e sair-se bem. Muito bem, aliás. As oito faixas deste álbum refletem não apenas a eficiência profissional de cada um dos músicos aqui presentes – é bom falar deles logo na abertura: Azael Rodrigues (bateria), Dino Vicente (teclados), João Parahyba (percussão), Pedro Ivo (contrabaixo), Pique Riverti (sopros) e Ulisses Rocha (guitarra) -, mas também amor, inspiração e integração. Eles estão convencidos de que este é um projeto fundamental para os atuais caminhos e passos futuros da MPB. E, como hoje nossa música está no centro das atenções dos criadores de diversos países, não é difícil situar a importância desse disco num contexto musical bem mais amplo. Pomposo, não?

Quem segue por um rio encontra seus afluentes. Ponte das Estrelas, nome desse disco, é afluente do Projeto Prisma que César Camargo Mariano iniciou há quatro anos, desenvolveu na mesma época com o maestro e pianista Nelson Ayres e mostrou no palco já três vezes, em versões diferentes. Este elepê foi gravado durante

uma curta temporada no Projeto SP, com três dias de superlotação, um fato raro no campo dos espetáculos instrumentais. A CBS, acreditando na palavra de César, montou uma mesa de 48 canais sob a lona daquele circo chique da rua Augusta com a Caio Prado. O Estúdio Transamérica, que cedeu o equipamento, ficou parado uma semana. Pilotando a mesa de som, Roberto Marques. Marcos Vinícius, um dos poucos profissionais do ramo que tem know-how de técnico e feeling de músico, responsável pela engenharia de áudio, cuidando das torres de som.

Uma homenagem aos artistas. Se fosse possível escolher apenas uma definição para este trabalho, a mais apropriada talvez fosse esta. A linha deste raciocínio passa pela faixa “Dom Quixote”, segue por “Sabiá” e “Imagine” e alcança também as demais, de relação menos direta.

Astor Piazzolla costuma compor em alto mar quando está pescando tubarões. César Camargo Mariano não é tão excêntrico. Se for o caso, compõe à beira-mar, na praia mesmo. “Guaicá” é um exemplo disso. Nasceu durante alguns dias de suas férias, com a família, numa praia do Litoral Norte paulista que tem esse nome. É a prova cabal de que o artista carrega pedras mesmo quando descansa. Revela-se um funk gostoso com pitadas de samba bem ao estilo dos rápidos dedos do tecladista. Com exceção de um breve e inspirado improvisado do autor, no piano, esta faixa é a que apresenta menos destaques individuais. Tem um propósito, claro, evidente: criar uma massa sonora ideal para se dançar. Quem resiste?

“Conversando no bar” (“Saudades dos aviões da Panair”), monumental criação da dupla Milton Nascimento-Fernando Brant, emoldurada pelo tema principal de “Ponta de areia”, dos mesmos autores – um achado de incomum beleza – recebeu um tratamento sinfônico superespecial. Dino Vicente extrai dos teclados programados sons semelhantes aos dos cantos gregorianos. Barroco e romantismo mineiros redividos. Quem anda dizendo que só se consegue sons frios dos sintetizadores, precisa rever suas opiniões. A malha tecida por Dino e César aparece aqui carregada de emoção. E torna-se envolvente com as delicadas e quase artesanais contribuições de João Parahyba, Ulisses Rocha e Pique Riverti.

João Parahyba, antes de enveredar pelo caminho profissional da percussão, foi ogan de candomblé. Enquanto batia seus pontos para chamar todos os tipos de entidades – santos, caboclos, pretos-velhos e pombas-giras – testava os timbres dos atabaques. Quando passou a tocar tumbadoras – inventor da hoje popular timba, Joãozinho é um dos especialistas desse instrumento – aprofundou aquelas experiências. “Xique-xique”, de sua autoria com Azael Rodrigues, é resultante delas. Ele quer provar (e prova) que os couros brasileiros têm timbres agradavelmente sonoros. Tem, no início, um intrincado diálogo entre tumbadoras e tambores da bateria. Aos poucos, como se as entidades estivessem chamando para uma celebração, entram flauta, teclados e guitarra. Uma inteligente construção de elementos jobinianos que incorpora ritmos brasileiros. Parte de uma ciranda, salta pro baião, descamba num maracatu.

Que tal um rock? Não, não pensem que “Volto já” é mais um desses produtos bizarros da onda que assola o mundo. É um roquinho, decerto. Do tipo bate-pronto. Mas não é descartável. Tem molho, melodia, quebradas de ritmo e swing próprios das criações de César. Se é assim, cabem toques de samba e afoxé e improvisos jazzísticos, por que não? É só prestar atenção ao arranjo coletivo. Os sopros de Pique Riverti embalam os solos de Ulisses. E a marcação do agressivo (no bom sentido) baixo de Pedro Ivo mostra-se fundamental para segurar o pique. “Volto já” recebeu esse nome porque toda vez que o grupo começava a ensaiá-la, César era chamado ao telefone. Polidamente, retirava-se do estúdio com um simpático “volto-já”, mesmo

que depois demorasse muitos minutos.

“Dom Quixote” é uma balada carinhosa, onde a delicadeza do trabalho de Ulisses Rocha mais aparece. Ele constrói o tema inicial e conduz a melodia para planos estratosféricos. Beleza pura. Riqueza no arranjo. Teclados, no contratempo enquanto a guitarra sola. Contrabaixo e saxofone dialogando à parte como se formassem outra melodia. Curioso: aparentemente é a faixa mais simples, mas, na verdade, trata-se de uma das mais complexas do disco. Batizada originalmente com o nome de “Aos artistas”, César compôs para seus companheiros de profissão, intérpretes e artistas de todas as áreas. Duvido daquele que não se sentir lisonjeado.

Tá com saudade de um sambão? Tome “Merda”! Calma, pessoal. Não é ofensa. “Merda” é um cumprimento, votos de felicidade, de êxito. O pessoal de teatro que usava. Depois, passou para os artistas em geral. “Merda” é uma música de Caetano Veloso. César disse que ela entrou no disco porque o grupo estava com saudade de tocar um sambão legal. O resultado revelou-se maior do que seus propósitos. Abertura tipo Metro Goldwyn Mayer. Dá para sentir o leão urrando. Luzes, Broadway, Bixiga. Disfarçado pela requintada percussão de João Parahyba, o sambão vem maneiro. Cresce com a entrada de Dino e César. E explode com o pulsar funk de Pedro Ivo. Azael, criativo na marcação. A letra está proibida em todo o território nacional. Vícios da ditadura dando velhice precoce à nova república. Mas se pode tocar esta versão instrumental. É o jeitinho brasileiro mais uma vez.

“Sabiá”, como a maioria das obras que levam a assinatura de Tom Jobim, permite altos vãos nos arranjos. É para o alto que se projeta o trabalho de César aqui nesta faixa. Este é o momento do disco em que sua inspiração vem mais generosa. César e Jobim. Correspondência na genialidade. Ele tece uma teia sinfônica nos teclados e impõe uma textura artesanal para os lampejos do sax e da cozinha percussiva. De novo a convivência entre o velho e o novo. Reparem como o casamento fica perfeito.

Todo mundo vai perceber que “Imagine” é um lance especial. César já fez duos com Wagner Tiso e Hélio Delmiro, com resultados admiráveis. Aqui, outro exemplo. Só ele e Riverti. No show, fez a platéia delirar. As pessoas pareciam que iam se desfazer quando o saxofonista sustentava a nota mais aguda, depois de subir um tom. O mundo deu sinais de que não tinha divisões, como sonhou o poeta John Lennon. Aqui, no disco, pode provocar introspecção. Levar o ouvinte a análises sobre desmandos e injustiças. Seja lá qual for a reação, a música cumpriu sua função. E César e Pique permaneceram fiéis a seus papéis.

2. Instrumentos musicais eletrônicos e equipamentos utilizados pelo *Prisma*

a) Sintetizador *Yamaha DX7*



Sintetizador digital, baseado em um microprocessador proprietário, lançado pela indústria japonesa *Yamaha* em junho de 1983. Sua arquitetura agrega seis osciladores gerando ondas senoidais, agrupáveis em 32 combinações pré-determinadas que vão da simples síntese aditiva à modulação de frequência com um oscilador desempenhando a função de portador e cinco moduladores. Lançado imediatamente após a estipulação do padrão *MIDI* pelas indústrias, possui implementação completa. Pode gerar 16 notas ao mesmo tempo e possui memória para 32 programas acessíveis por seu painel frontal, expansíveis para 64 com a utilização de cartuchos de memória. Seu teclado é sensível ao toque e à pressão.

Capaz de produzir timbres muito diferentes daqueles disponibilizados pelos sintetizadores analógicos e de construção muito robusta, o *DX7* foi o campeão absoluto de vendas do mercado de teclados sintetizadores entre 1983 e 1986: foram produzidas e comercializadas duzentas mil unidades. Com um sistema de síntese sonora de *FM* (modulação de frequência) baseado nas formulações do pesquisador norte-americano John Chowning em 1973, era considerado particularmente difícil de programar e não dispunha de controles em tempo real facilitando uma abordagem intuitiva.

b) Yamaha CP-80 Electric Grand Piano

Piano eletromecânico produzido pela *Yamaha* entre 1976 e 1985. Seu conceito é o mesmo do piano acústico mas é desmontável, com sua harpa de cordas instalada numa cauda removível e possui captadores piezoelétricos para eletrificação e amplificação do som. Dada a sua portabilidade e robustez, era considerado uma das melhores opções do mercado para pianistas de rock e pop nos anos 70 e 80.

c) Sintetizador *Minimoog Modelo D*

Sintetizador analógico monofônico (emite apenas uma nota por vez, o que impossibilita a execução de acordes) lançado em 1970 pela empresa norte-americana *Moog Music*. Não possui memória de programação mas todos os seus controles estão diante do executante em seu painel frontal, facilitando uma performance intuitiva. Possui teclado com 37 notas (três oitavas e meia), três osciladores de áudio (um deles com capacidade para emitir ruídos brancos e rosa) e um filtro de passa-baixa de 24 dB/oitava.

Considerado um excelente instrumento para solos e linhas de baixo sintetizado, foi o primeiro sintetizador portátil lançado no mercado. Quando sua produção foi descontinuada em 1981, 12 mil unidades haviam sido produzidas e vendidas.

d) Teclado *ARP Omni*

Instrumento fabricado entre 1976 e 1981 pela empresa norte-americana *ARP*, representa uma evolução do modelo *Solina*, também conhecido como *ARP Strings*. Possui timbres pré-programados baseados nos instrumentos orquestrais de cordas: violinos, violas, violoncelo e contrabaixo. Possui polifonia total para os presets de violinos e violas (ou seja, todas as suas 49 teclas podem soar ao mesmo tempo) enquanto os de contrabaixo e violoncelo são monofônicos.

e) Piano elétrico *Fender Rhodes*

Instrumento eletromecânico desenvolvido pelo norte-americano Harold Burroughs Rhodes a partir de peças de aviões antigos, foi lançado comercialmente em 1967. Possui uma harpa com barras metálicas vagamente semelhantes às dos xilofones percutidas por martelos. Captadores individuais para cada barra metálica garantem a amplificação do som.

Produzido até 1985, era fabricado em duas versões: a *Suitcase*, dotada de amplificador próprio, e a *Stage*, sem amplificador e mais leve. Com um timbre caracterizado pela resposta rápida e pela intensidade dos ataques, esse instrumento é muito utilizado por músicos de jazz e funk norte-americano.

f) Hohner Clavinet

Clavicórdio eletromecânico produzido pela empresa alemã *Hohner*, possui cordas acionadas por pequenos ganchos e dotadas de abafadores. Sua vibração é amplificada através de captadores cujas configurações podem ser alteradas pelo usuário através de um pré-amplificador.

Lançado em 1964 como um instrumento voltado para uso doméstico e execução de música barroca, o *Clavinet* acabou transformado em um instrumento clássico de jazz e funk norte-americano após sua utilização por Stevie Wonder no LP *Talking Book* (1972).

g) Teclado ARP Solina

Também conhecido como *ARP String Ensemble* ou *Solina String Ensemble*, esse instrumento foi produzido entre 1974 e 1981. É o antecessor do *ARP Omni* e sua finalidade também é a imitação de instrumentos sinfônicos de cordas. Possui polifonia total – todas as 49 teclas podem ser acionadas juntas – e cinco timbres pré-programados: violino, viola, trompete, corne inglês e contrabaixo.

h) Bateria eletrônica programável *Roland CompuRhythm CR-8000*



Bateria eletrônica programável (também denominada “ritmo eletrônico”) produzida no Japão entre 1980 e 1981. Com arquitetura baseada nos ritmos pré-programados embutidos nos órgãos eletrônicos, a *CR-8000* dispõe de 24 ritmos pré-programados fixos e memória para oito padrões programados pelo usuário a partir de seu painel frontal com doze sons gerados por osciladores analógicos. A única edição possível desses instrumentos diz respeito à intensidade de cada um e à acentuação. O usuário pode programar ritmos com extensão de até 16 compassos.

i) Sintetizador *Roland Juno-106*



Instrumento lançado em agosto de 1984 pela indústria japonesa *Roland*. Possui síntese híbrida de geração de sons: o oscilador é digital – por isso denominado *digitally-controlled oscillator* (DCO), ou oscilador controlado digitalmente – e filtro e controle de intensidade analógicos. Possui seis vozes de polifonia, memória para armazenamento de 128 programas, e implementação *MIDI* completa.

j) Sintetizador *Korg Lambda*



Instrumento japonês lançado em 1979, baseado na mesma proposta dos *ARP Solina* e *Omni*: a reprodução de timbres de instrumentos orquestrais de cordas. A eles se somam sons pré-programados de instrumentos de sopro, órgão, piano, clavicórdio e vozes humanas. Possui três osciladores analógicos e sua polifonia é de 49 notas, ou seja: todas as teclas emitem som quando acionadas simultaneamente.

k) Sintetizador *Sequential Pro-One*



Lançado em 1981, esse sintetizador monofônico (emite apenas uma nota por vez) é dotado de dois osciladores analógicos. É um instrumento normalmente utilizado para solos, linhas de baixo e efeitos especiais. Não possui memória de programação ou interface *MIDI*, restringindo-se a uma interface *CV-to-gate* controlada por variação de voltagem. Com um teclado de três oitavas de extensão, o *Pro-One* possui um arpejador e um pequeno sequenciador com capacidade máxima para quarenta notas.

l) Bateria eletrônica programável *E-mu Drumulator*



Bateria eletrônica produzida pela empresa norte-americana *E-mu* entre 1983 e 1984, oferece doze sons de instrumentos de percussão amostrados digitalmente. Pode receber programações de pequenos trechos repetitivos (*patterns* ou *segments*) armazenando um total máximo de 36, e combiná-los até o máximo de oito sequências. Não possui interface *MIDI* mas pode ser acoplada a um gravador cassete para armazenar o conteúdo de sua memória interna.

m) Sequenciador *Roland MSQ-700*



O sequenciador *Roland MSQ-700*, produzido entre 1984 e 1985, permite armazenar um máximo de 6.500 eventos entre notas, mudanças de parâmetros e programas e variações expressivas. Com um total de oito pistas, funciona de forma semelhante a um gravador multitrack mas permite a programação e edição passo-a-passo (*step recording*) além da gravação de eventos em tempo real. Identifica um máximo de 16 canais *MIDI*, aceita um, dois, três, quatro, cinco, seis e oito pulsos por compasso, e registra notas até a resolução de uma fusa (1/32).

Esse equipamento possui interfaces *DAB* (um padrão proprietário da *Roland* para interligar seus equipamentos) e *MIDI*, além de conexões para sincronização com máquinas de gravação e para armazenamento de dados em fita cassete.

n) Sistema de tambores eletrônicos *Simmons SDS-V*



O sistema *Simmons SDS-V*, produzido na Inglaterra e lançado em 1982, é composto por cinco tambores eletrônicos –bumbo, caixa e três tom-tons – e um módulo gerador de sons com osciladores analógicos produzindo ondas triangulares e geradores de ruído. Através desse módulo é possível editar os sons endereçados para cada tambor. Apesar de não oferecer implementação *MIDI*, o *SDS-V* trazia interfaces capazes de estabelecer conexões com ritmos eletrônicos fabricados na época de seu lançamento (como o *Roland TR-808*).

o) Sintetizador *Roland JX-3P*



Sintetizador japonês, lançado em 1983. Foi o primeiro instrumento *Roland* a oferecer uma interface *MIDI* (com implementação ainda incompleta, pois o instrumento não reconhece mensagens referentes à velocidade do toque). Possui dois osciladores digitais semelhantes ao do modelo *Juno-106* e um filtro analógico. Sua polifonia máxima é de seis notas, e sua memória consegue armazenar um total de 32 programas.

O *JX-3P* só podia receber programações através do editor externo *PG-200*, o que dificultava a sua operação.

p) Sintetizador Roland Jupiter-6



Lançado pela *Roland* no final de 1983, o *Jupiter-6* é uma versão menor do *Jupiter-8*, considerado por muitos como o sintetizador mais poderoso e completo fabricado pela empresa japonesa na primeira metade dos anos 80. Possui dois osciladores analógicos e sua polifonia máxima é de seis vozes simultâneas. Seu teclado pode ser dividido em duas partes, cada uma relacionada a um timbre diferente. Tem capacidade para armazenar 48 programas em sua memória interna e é dotado de interface *MIDI*.

q) Sintetizador Roland JX-8P



Lançado no final de 1984, o *JX-8P* representa uma evolução do modelo *JX-3P*. Com um máximo de seis vozes de polifonia e capacidade para 64 programas em sua memória interna expansíveis para 96 com a utilização de um cartucho de memória, é totalmente programável a partir de seu painel frontal (contando inclusive com um visor de cristal líquido). Possui dois osciladores digitais e filtros analógicos de ressonância e controle de intensidade.

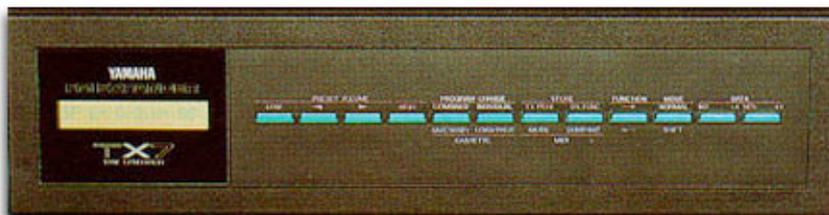
Sua implementação *MIDI* é completa e foi o primeiro sintetizador lançado pela *Roland* a incorporar sensibilidade ao toque e à pressão em suas teclas.

r) Sintetizador *Crumar Bit One*



Sintetizador fabricado na Itália, lançado em 1984, com um máximo de seis vozes de polifonia. Seus osciladores são baseados em circuitos digitais, e os filtros são analógicos. Sua memória interna tem capacidade para 64 programas e o instrumento possui uma interface *MIDI*.

s) Módulo sintetizador *Yamaha TX7*



Módulo correspondente ao sintetizador *Yamaha DX7*, com o mesmo sistema de síntese sonora e os mesmos bancos de sons com capacidade máxima para 32 programas, mas cuja programação dependia de um editor *MIDI* externo para computador ou de um teclado *DX7* conectado.

t) Módulo sintetizador *Oberheim Xpander*



Sintetizador analógico, fabricado pela empresa norte-americana *Oberheim* entre 1984 e 1988. Não possui teclado e só pode acionado a partir de um equipamento controlador (teclado ou sequenciador) conectado via *MIDI*. Sua arquitetura é baseada nas séries *OB* (*OBX*, *OBXA*, *OBSX* e *OB-8*) e *Matrix* (*Matrix-12* e *Matrix-6*).

Com polifonia máxima de seis notas, a arquitetura do *Xpander* está baseada em dois osciladores analógicos, um gerador de ruídos e um filtro de ressonância com quinze configurações possíveis. Sua memória permite o armazenamento de 100 programações de timbre e o instrumento é multitimbral, permitindo a utilização simultânea de até seis timbres diferentes. Portanto, o *Xpander* pode enviar dados *MIDI* para até seis partes de um arranjo sequenciado, cada qual com um timbre distinto.

u) Teclado sampler *E-mu Emulator II*



Lançado no final de 1984 pela empresa norte-americana *E-mu Systems*, o *Emulator II* representava a segunda geração de um instrumento capaz de amostrar sons digitalmente a partir de fontes sonoras externas conectadas à suas entradas de áudio e armazená-los em sua memória interna ou em disquetes de 5 ¼ polegadas. Ou de ler amostragens preparadas na fábrica ou por outras empresas especializadas. Esses sons podem ser modulados através de um filtro de passa-baixas e um amplificador analógicos e endereçados para uma determinada região do teclado, podendo as demais ser preenchidas com outras amostras digitais. Pela primeira vez era possível ter, por exemplo, um kit completo de bateria acionado pelo teclado. A memória interna do *Emulator II* variava entre 512 *KBytes* e 1 *megabyte*, o que proporcionava um máximo de 27 segundos e meio de amostragem de som digital formado a partir de estruturas de 8 bits.

Com polifonia máxima de oito vozes, o *Emulator II* é multitimbral. Permite a utilização simultânea de oito programas, cada um operando em um canal *MIDI* distinto. Um dispositivo arpejador e um sequenciador de oito pistas também estão disponíveis. Suas conexões vão de uma entrada e uma saída *MIDI* – o instrumento não dispõe de uma conexão *thru* para utilização em sistemas com mais de dois aparelhos –, entradas e saídas de áudio, porta serial *RS-232* para o estabelecimento de conexões diretas com microcomputadores e uma interface *SMPTE* capaz de conectá-lo a equipamentos de vídeo.

w) Computador *CCE Exato Pro* com interface *MIDI Roland MPU-401*



A *Roland* lançou o equipamento *MPU-401* em 1984 como um módulo externo contendo uma interface *MIDI* completa com três plugues (in, out e thru), além de interfaces para sincronização via *MIDI* e conexão para gravador cassete. A empresa lançou conectores específicos para computadores nos padrões *Apple II*, *IBM PC*, *Commodore 64*, *MSX*, *Fujitsu* e *NEC* e desenvolveu um aplicativo sequenciador batizado como *MUSE (MIDI Users' Sequencer/Editor)* com oito pistas e capacidade para 6.500 eventos. O software oferece funções para edição extensiva de todos os parâmetros e sua principal vantagem é contar com os dispositivos externos de armazenamento dos computadores.

Durante a década de 80, várias indústrias brasileiras produziam microcomputadores baseados na plataforma *Apple II* (lançada em 1976 nos Estados Unidos). Quando Dino Vicente adquiriu sua interface *MPU-401* da *Roland do Brasil*, a empresa *CCE* lhe presenteou com um modelo *Exato Pro* com memória *RAM* base de 48 *Kbytes* (expansível até 1 *megabyte*), processador com velocidade de 1 megahertz e interface para armazenamento de dados em fita cassete.

A *MPU-401* foi utilizada pela *Roland* em vários de seus produtos por quase duas décadas. Todas as interfaces de áudio para computador lançadas até o final da década de 1990, como o modelo *RAP-10* e a série *Sound Canvas*, eram traziam essa interface como um módulo interno.

x) Computador *Proológica Solution 16*



Microcomputador produzido pela empresa brasileira *Proológica*, lançado em 1986 e compatível com o padrão *IBM PC-XT* com microprocessador *Intel 8088* rodando a 4,77 megahertz, 256 Kbytes de memória *RAM* e duas unidades de disco flexível de 5 polegadas e $\frac{1}{4}$ podendo armazenar 360 Kbytes por disco. O sistema operacional era o *SO-16*, uma cópia do *MS-DOS 2.11* desenvolvido pela *Microsoft* nos Estados Unidos, e a CPU possuía um monitor de vídeo acoplado, facilitando o transporte do microcomputador.

3. Fotografias e Imagens

César Camargo Mariano - Nelson Ayres
Crispin Del Cistia - Azael Rodrigues - João Parahyba

PRISMA

DIAS 30 e 31/08 e 01 e 02/09
09:00 hs. da noite
Ingressos na bilheteria do teatro
Teatro Bandeirantes
Av. Brig^o Luis Antônio, 1401 - Tel. 285 2357

96.1
BANDEIRANTES FM
TRANSASOM

top plus
by US TOP

César Camargo Mariano - Nelson Ayres
Crispin Del Cistia - Azael Rodrigues - João Parahyba

PRISMA

DIAS 30 e 31/08 e 01 e 02/09
09:00 hs. da noite
Ingressos na bilheteria do teatro.
Teatro Bandeirantes
Av. Brig^o Luis Antônio, 1401 - Tel.: 285.2357

96.1
BANDEIRANTES FM
TRANSASOM

top plus
by US TOP

César Camargo Mariano - Nelson Ayres
Crispin Del Cistia - Azael Rodrigues - João Parahyba

PRISMA

Devido a grande procura o espetáculo continua. Dias 5 e 6 de 07/08 e 09 as 09:00 hs. da noite

DIAS 30 e 31/08 e 01 e 02/09
09:00 hs. da noite
Ingressos na bilheteria do teatro
Teatro Bandeirantes
Av. Brig^o Luis Antônio, 1401 - Tel. 285 2357

96.1
BANDEIRANTES FM
TRANSASOM

top plus
by US TOP

Figuras A1, A2 e A3: Peças publicitárias do show *Prisma* veiculadas na *Folha de São Paulo*. Os dois primeiros se referem às apresentações de 30 de agosto a 2 de setembro de 1984, enquanto o último foi veiculado na semana seguinte e anuncia a prorrogação da temporada.



Figura A4: o anúncio da temporada de concertos *Prisma-SID* realizada no Teatro do Hotel Nacional do Rio de Janeiro entre 10 e 21 de abril de 1985.

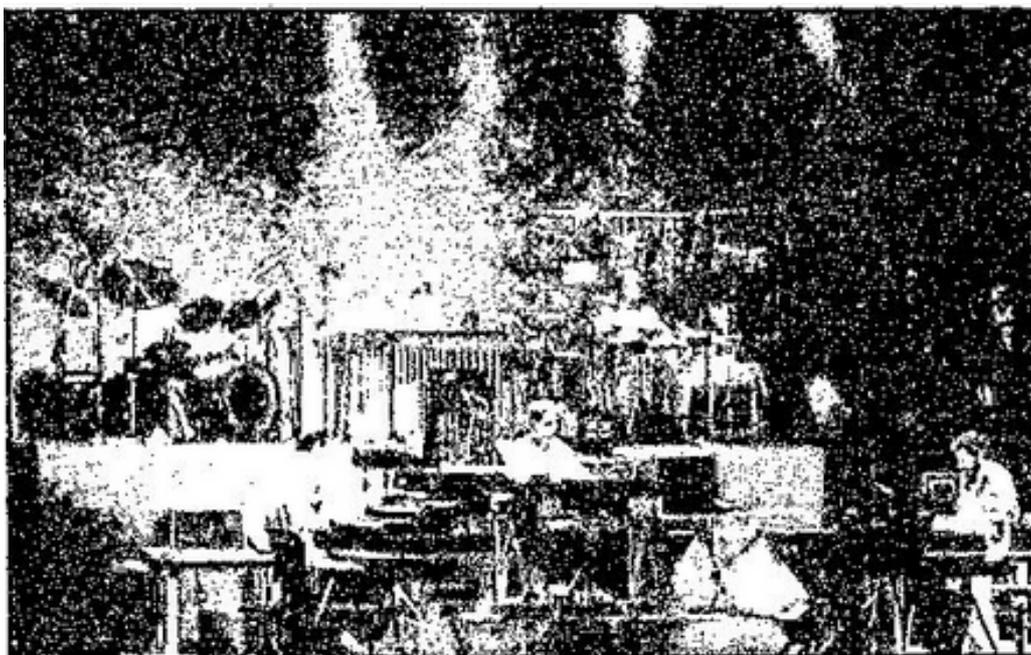


Figura A5: O *Prisma* em ação no palco do Teatro do Hotel Nacional do Rio de Janeiro em abril de 1985. No alto à esquerda está a bateria de Azael Rodrigues, com o *set* de instrumentos de percussão de João Parahyba à direita. Na parte frontal do palco estão os três tecladistas. Da esquerda para a direita: Nelson Ayres, Dino Vicente e César Camargo Mariano.



Figura A6: César Camargo Mariano e Nelson Ayres posam para a *Folha de São Paulo* diante do anúncio do show *Prisma-SID* no Palace, em São Paulo, em agosto de 1985. (Foto: Sérgio Tavares)



Figura A7: O anúncio do mesmo show, publicado na *Folha de São Paulo*.



Figura A8: Em meio à performance de “Fest Wave” no Ginásio do Ibirapuera, em São Paulo, no dia 21 de setembro de 1985, César Camargo Mariano (esquerda) salta de um lado para outro do sistema de teclados.



Figura A9: César Camargo Mariano (esquerda) e Dino Vicente (direita) durante a apresentação de “Fest Wave” no Ginásio do Ibirapuera de São Paulo em 21 de setembro de 1985.

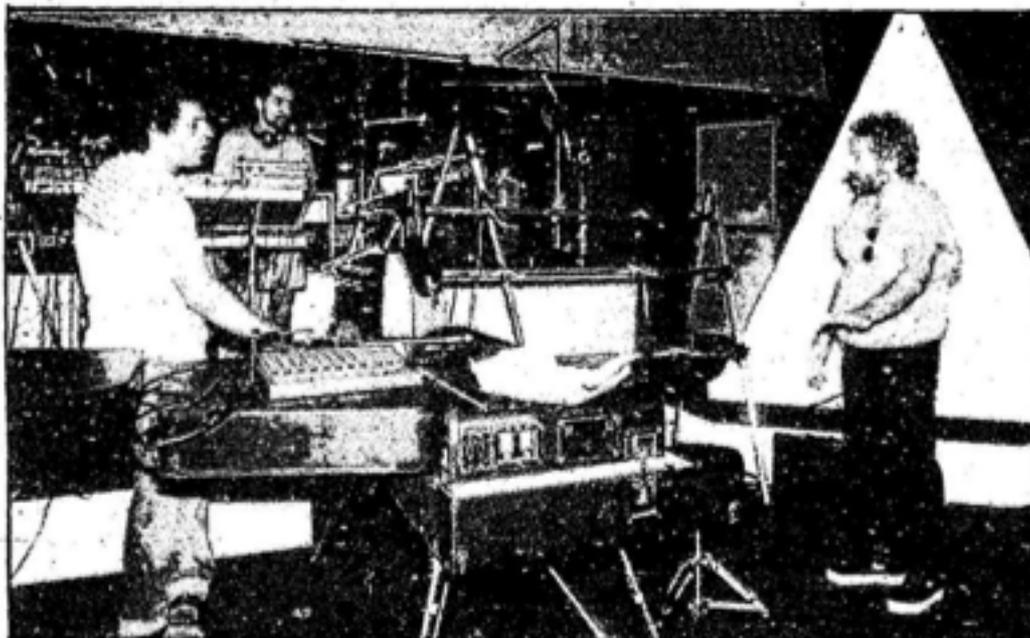


Figura A10: César Camargo Mariano (à direita) e alguns membros da equipe técnica por ocasião da temporada de estreia do espetáculo *Prisma II* no Teatro João Caetano do Rio de Janeiro

ATENÇÃO, GRAVANDO.

SHOW PARA
GRAVAÇÃO
AO VIVO:
DISCOS CBS
TV MANCHETE.

CESAR CAMARGO MARIANO
PRISMA 3

DIAS 16 E 17 DE JULHO ÀS 21:00 H
PROJETO SP - R. CAIO PRADO, 232
PREÇO ÚNICO: C= \$ 50,00
PROD.: PACHECO FERNANDES & DIAS CARVALHO

Figura A11: O anúncio do show para gravação do disco ao vivo e especial de TV *Ponte das estrelas*, veiculado na *Folha de São Paulo* de 15 de julho de 1986.



Figura A12: Anúncio da temporada de shows *Ponte das estrelas* realizados em São Paulo entre 26 e 28 de setembro de 1986, publicado na *Folha de São Paulo* de 28 de setembro de 1986.



Figura A13: O engenheiro de som Roberto Marques (centro) e seus auxiliares Valtinho, Tonheco e Beto Pimentel posam durante as sessões de *Ponte das estrelas* no Projeto SP, na cabine de gravação (Imagem extraída do website Explicasom.com.br)

UM TOQUE DE CLASSE

Figura A14: logo do programa *Um toque de classe* utilizada no período em que César Camargo Mariano o apresentou (1986 a 1987). As fontes utilizadas evocam a tipologia utilizada pelos computadores da época, numa clara associação do apresentador com essas máquinas.



Figura A15: uma cena da abertura de um programa *Um toque de classe*, apresentado em 1986.





Figuras A16, A17, A18 e A19: algumas imagens extraídas do programa especial *Um toque de classe*, filmado durante as sessões de gravação do disco *Ponte das estrelas* no Projeto SP, em julho de 1986.

4. Transcrições de Comunicações Pessoais e Depoimentos

4.1. Comunicação pessoal: Azael Rodrigues, 05 de agosto de 2013

No *Prisma*, eu trabalhava com fone de ouvido com o click e o pessoal todo tocava a partir da minha bateria. Sempre deu muito certo e adorava o *challenge* de *groovear* com o click. Diversão! As baterias eletrônicas eram todas programadas musicalmente pelo César e a partir desse estímulo interagia com meu kit híbrido (caixa, bumbo e pratos acústicos e tons *Simmons*). Fazia levadas, às vezes frases sobre levadas, e às vezes somava timbres.

O show *Prisma* começava com bateria eletrônica e eu fazia um improviso em cima do groove eletrônico antes da entrada de qualquer outro instrumento. Não me lembro especificamente dos número dos breakers (o César provavelmente fazia ajustes com eles) mas o começo do show (*Prisma* no *Teatro Bandeirantes*) era como te descrevi: com muita honra, eu abria o show fraseando em cima das programações. Não precisava de MIDI pois mandava o som direto para a mesa depois de uma apurada pesquisa de timbres.

Nas gravações do LP *Prisma*, lembro do César na técnica, minha *Simmons* na sala. O conceito *layers* (ouvindo as baterias eletrônicas por exemplo e improvisando *on top*) diferente do que fazíamos no show. Mais fácil pra gravar. Nessas gravações eu usei um *set* híbrido: caixa e bumbo acústicos e tons *Simmons*. O trabalho ao vivo todo foi calcado nessa configuração, mas posso ter usado em estúdio uma caixa eletrônica para efeitos. A gente experimentava bastante.

4.2. Comunicação pessoal: Luiz Carlos Maluly, 06 de agosto de 2013

Em 1986, cuidei da produção artística no LP *Ponte das estrelas*. A opção pelo formato ao vivo ocorreu por ser a maneira de preservar a energia e o calor da apresentação e também pelo fato de que, para a época, foi uma grande novidade. Tivemos que montar um estúdio no *Projeto SP*. Foi a primeira gravação ao vivo realizada em 48 canais, em fita analógica de duas polegadas! Foram duas máquinas sincronizadas gravando diferentes instrumentos. Foi a primeira experiência de gravação ao vivo utilizando esse procedimento. Numa das máquinas, gravamos todos os instrumentos acústicos e na outra todos os eletrônicos.

Quanto ao repertório, o conceito adotado buscava um equilíbrio entre as canções acústicas e as eletrônicas.

3. Comunicação pessoal: Crispin del Cistia (Ardélio Carlos del Cistia), 13 de julho de 2012

Eu estava no *Prisma* desde os primeiros dias. Fui o primeiro músico a se juntar ao César para fazer experiências com os teclados. Aos poucos, a coisa tomou forma e transformou-se numa banda.

Eu tocava guitarra, e uma parte dos teclados. Gravei o solo de “Os Breakers” com minha *Fender Stratocaster*, a mesma que utilizava quando tocava com Elis Regina. Participei apenas da primeira temporada no *Teatro Bandeirantes* e do primeiro disco. Saí do projeto pelo seguinte motivo: a cada edição o César reescrevia, reensaiava, retrabalhava... e fazia uns dias de show. Teve mais ensaio do que show. Eu queria fazer mais shows, queria tocar mais diante do público.

4. Depoimento: Beto Pimentel (José Roberto Pimentel), 26 de outubro de 2011

Em 1986, eu trabalhava como técnico assistente de gravação e mixagem no *Estúdio Transamérica de São Paulo*. Montamos uma unidade móvel que prestou vários serviços para a gravadora CBS naquele ano, incluindo o LP *Rádio pirata* do grupo RPM, gravado ao vivo no *Palácio de Convenções do Anhembi*, e o LP *Ponte das estrelas* de César Camargo Mariano e *Prisma*, gravado no *Projeto SP* no mês de julho.

Para esse projeto, nossa unidade móvel instalou-se num dos containers padrão existentes no espaço. Eles serviam como camarins, backstage e depósitos. O *Projeto SP* propriamente dito era um circo montado num terreno baldio situado na Bela Vista, na esquina das ruas Augusta e Caio Prado.

O equipamento utilizado para essa gravação vinha em parte do próprio *Estúdio Transamérica*. O restante foi alugado da empresa *Gabisom*.

Tínhamos duas máquinas de gravação *Studer A-80*, cada uma com 24 pistas. As mesas de som também eram duas: a mesa da esquerda era uma *Soundcraft* (para gravação) e a da direita uma *Yamaha MC2404* (para monitoração). O container precisou ser climatizado com um aparelho de ar condicionado porque os gravadores *Studer A-80* param de funcionar em razão do calor e não podíamos correr esse risco.

Portanto, a gravação de *Ponte das estrelas* foi realizada através de um processo analógico. Apenas a masterização envolveu um processo de digitalização. O fluxo de magnetismo para gravação em fita magnética foi de 520 nW. Trata-se de um valor alto, o que significa muito magnetismo, uma quase saturação, com menos chiados. Chamávamos essa configuração de *Hot Sound*.

Nossa equipe, chefiada pelo engenheiro de estúdio Roberto Marques, gravou a íntegra dos dois concertos. Tudo foi mixado também, de modo que a seleção das faixas teria ocorrido após a mixagem. Esta foi realizada no *Estúdio Transamérica* com uma mesa de som Harrison com automações para os controles de mute para os faders, caixas monitoras JBL com alto-falantes de dezoito polegadas, dois amplificadores de monitoração *Studer* e compressores da marca *Universal Audio*. Utilizamos nesse processo um gravador *Studer A-80* com dois canais e fita de um quarto de polegada para gravar o áudio mixado.

Havia a previsão de regravação em estúdio das partes que eventualmente não estivessem adequadas nas gravações feitas ao vivo. Entretanto, isso não foi necessário.

No *Projeto SP*, dispomos vários microfones de ambiência ao longo da plateia para captar o som da sala. Esses microfones eram das marcas *KSM Stereo* e *Neumann*. Quanto aos instrumentos, utilizamos um microfone *Electrovoice RE20* para o bumbo, dois *Shure SM57* para a caixa, alguns *Sennheiser MO421* para os tom-tons, e alguns *Schoeps* e *Neumann U87* e *U89* para a captação do sinal over (onde gravamos toda a bateria, com ambientação e destaque para os pratos e peças que eventualmente não tivessem um microfone individual). A guitarra poderia ser gravada tanto através de um *Shure SM57* apontado para o amplificador como através de uma conexão direta em linha partindo dele. E todos os teclados estavam enviando sinais de áudio por conexões diretas efetuadas através de *direct boxes*.

5. Depoimentos e Comunicações (consolidados): Dino Vicente, 30 de abril de 2008, 28 de julho de 2009, 06 de abril de 2010, 14 de fevereiro de 2012, 06 de setembro de 2013

Eu já trabalhava com *synths* havia quase 10 anos quando o *Prisma* começou. O primeiro contato com esses instrumentos ocorreu em 1975 numa montagem da peça *Rocky Horror Show* em São Paulo. O equipamento era um *Arp Odyssey*. Eu já havia feito um curso ministrado por Luiz Roberto Oliveira no *MASP* em 1975 e isso me ajudou bastante para entender como o ARP funcionava. Em 1976 fiz o segundo curso, dessa vez como assistente aprendiz de feiticeiro. Terminada a temporada do RHS fui convidado para um teste na vaga de tecladista do *Som Nosso de Cada Dia* onde permaneci por quase 2 anos. o equipamento era bem farto graças a um produtor apaixonado pelo som da banda que funcionava como mecenas tb. Ele comprava os melhores equipamentos e colocava à nossa disposição. Usei até mesmo um *Moog Modular!* E nos anos seguintes trabalhei com vários artistas (Joelho de Porco, Arrigo Barnabé, Guilherme Arantes, Rita Lee, Belchior, Mulheres Negras), e fui me aprofundando nos *synths* da forma como era possível. Naquela época, as importações eram proibidas ou os impostos eram muito altos. Uma época negra que não trouxe nenhum benefício ao Brasil e só prejudicou os músicos.

Meu primeiro sintetizador mesmo foi um *Sequential Pro-One*, que mantenho comigo até hoje e ainda é o meu favorito. Comprei-o em 1980 ou 1981 e aí comecei a comprar outros instrumentos sempre que tinha uma chance. Quando viajava para o exterior, aproveitava para fazer compras de equipamentos e dava um jeito de trazê-los inclusive colocando plaquinhas de outros instrumentos. Os fiscais da alfândega ou não entendiam muito de instrumentos musicais ou faziam vista grossa sabendo que eramos músicos profissionais.

Meu instrumento é o estúdio de música eletrônica. Ali, a junção de todos os instrumentos acaba gerando um hiper-instrumento complexo, formado por diversos aparatos (os equipamentos individuais), com vários sistemas operacionais distintos – eu procuro não implantar um sistema operacional mestre – e no instante da performance preciso dar conta desses vários sistemas... Esse hiper-instrumento foi se desenvolvendo ao longo dos anos. O trabalho nunca está acabado. Envolve sempre novas configurações e sempre, praticamente todos os dias, preciso colocar tudo

funcionando. Como um agricultor, preciso plantar e colher. E nesse exercício cotidiano preciso estar sempre atento a fatores como as conexões, a disposição física de cada instrumento, a ergonomia. Eu faço parte do sistema. O Dino pilota a máquina mas a máquina também pilota o Dino e diz a ele o que deve fazer.

Em 1983 ou 1984, eu já estava interessado em computadores, *MIDI*, essas coisas... Por isso acabei comprando uma interface *Roland MPU-401* logo que saiu. O Lucas Shirahata, representante da *Roland* no Brasil, conseguiu uma para mim. Foi a primeira vendida no país. E mais ou menos na mesma época eu visitei algumas fábricas em busca de um computador. A *CCE* me doou um modelo *Exato Pro*, compatível com o *Apple II* americano, e aí pude conectá-lo à *MPU* e fazer experiências para sequenciamento e mudanças de timbres. Comecei a fazê-las ao vivo, durante uma turnê com Belchior, que generosamente nos permitia fazer as maiores experimentações possíveis. Durante a noite, no quarto do hotel, eu programava o sistema com um sintetizador *DX7* para usar no dia seguinte. E assim foi durante 30 dias. Quando voltei para São Paulo, o passo seguinte foi usar esse sistema em estúdio para jingles e discos. Eu assisti ao primeiro espetáculo “Prisma” da plateia e me deu a maior vontade de participar desse projeto. Mas o Cesar não me conhecia naquele momento. Porém, o Vinicção, engenheiro de som, era um amigo em comum e falou a meu respeito para ele. Ele estava querendo mergulhar mais e mais nos instrumentos eletrônicos e ficou curioso a respeito do cara que usava computador para fazer música. Marcamos um encontro e aí ficou acertado que eu entraria no *Prisma*.

Eu assisti ao primeiro espetáculo “Prisma” da plateia e me deu a maior vontade de participar desse projeto. Mas o Cesar não me conhecia naquele momento. Porém, o Vinicção, engenheiro de som, era um amigo em comum e falou a meu respeito para ele. Ele estava querendo mergulhar mais e mais nos instrumentos eletrônicos e ficou curioso a respeito do cara que usava computador para fazer música. Marcamos um encontro e aí ficou acertado que eu entraria no *Prisma*.

No começo eu exerceria uma função majoritariamente técnica de programação de timbres e sequências no computador e ficaria na cabine de som durante os shows, mas já nas gravações do disco *Prisma* também atuei tocando teclados. E logo que o disco foi lançado o Crispin saiu do grupo. O Cesar e o Nelson então me oficializaram como terceiro tecladista. Fiquei meio apavorado mas o Nelson me ajudou bastante e com isso criamos um método que permitia que eu tocasse minhas partes e cuidasse do sistema.

Nos shows, eu acabei ficando sobre o palco junto dos outros músicos mas nem sempre ficava olhando para o público ou me comunicando diretamente com ele. Afinal de contas, tinha um sistema de equipamentos para cuidar e precisava de concentração. Muitas vezes eu ficava de costas para a plateia, como no solo de “Volto já”. Algumas pessoas poderiam me imaginar com um *keytar*, os pés sobre as caixas monitoras de palco, daí correndo para perto do baterista, contorcendo meu rosto. Mas o conceito não era esse. Eu precisava de uma configuração física onde eu pudesse me comunicar com os outros músicos e cuja montagem fosse funcional para as minhas atividades.

Eu trouxe as minhas influências pessoais para o *Prisma*. A questão “kraftwerkiana” fica complementada com o Afrika Bambaataa, o grande reciclador de beats! Nunca me cansei de ouvi-lo! “Planet Rock”! Sem falar nos manequins que aos poucos iam sendo substituídos pelos *b-boys*. A minha maior diversão era ficar sacando o espanto do público quando os meninos faziam pequenos movimentos... um a um... E na plateia as pessoas se cutucavam, não acreditando no que estavam vendo. Essa

era uma das vantagens de tocar de frente para o público! Aqui em São Paulo, os *b-boys* já arrasavam nas ruas naquele momento.

O César nunca chegou com um disco como referência ou coisa parecida. Ensaivamos que nem loucos e nunca parávamos para ouvir algo... e também não emprestavamos discos uns para os outros. Sabe... essa coisa de ficar analisando... que se faz muito hoje em dia. Nas sessões do LP *Prisma*, metemos a mão e saímos gravando... Não houve um plano de “ter que soar assim ou assado”... ou “estar dentro de um certo padrão”... Nem mesmo na mixagem! Na real, usamos diversas técnicas: sincronizado, não sincronizado, tocando ao vivo, misturando execuções ao vivo e sobreposições... Cada faixa saía de uma maneira própria. Não tínhamos um padrão único de produção. Para gravarmos o primeiro LP, não me lembro de tantas partituras...algumas anotações... Talvez houvesse para um ou outro tema, mas muitas vezes a coisa ia sendo construída ali mesmo no estúdio. Por outro lado, alguns temas e arranjos já estavam bem definidos. O prazo para concluirmos o disco era curto. No *Ponte das estrelas*, os arranjos foram mais pré definidos. Alguns foram escritos e tínhamos partituras. Mas não todos eles.

A motivação para participar do projeto era muito grande. Muitas vezes, eu dormia na casa do César durante os períodos de ensaio. Nós participávamos do processo criativo, colaborávamos com os arranjos – era comum, por exemplo, o César chegar com um esboço de arranjo e nós arrematarmos – e oferecíamos nossas próprias composições para o projeto. A habilidade do César para conduzir um grupo era muito grande e isso mantinha todos nós em um ambiente de criatividade e envolvimento absoluto.

Já usei um computador no disco *Prisma*. Mas também usamos bastante pequenos sequenciadores dedicados em hardware, principalmente os *Roland MSQ-700*. Quando foi preciso fazer uma sincronização, utilizei o padrão *FSK*, que envolve a própria máquina de gravação. Os recursos do computador eram limitados perto do que tivemos mais tarde. Ainda estávamos com o *Exato Pro*, clone do *Apple II*, e o software era o *Roland MUSE*, que vinha com a interface *MPU-401*. Ele tinha apenas oito pistas. Muitas vezes, o carregamento dos arquivos era feito via fita cassete e eu tinha um número solo no palco onde eu improvisava qualquer coisa enquanto o gravadorzinho, fazendo o maior bar ulho no palco, ia carregando o arquivo. Tínhamos que improvisar soluções. Não tínhamos backup. Hoje, acho que seria interessante ter pelo menos um gravador para o caso de alguma falha.

Sobre a introdução “eletrônica” da faixa “Prisma”, a criação foi acontecendo “on the fly”... O César é dono de uma intuição fenomenal... e o Nelson Ayres estava lá também. Ouvindo-a mais uma vez, eu diria que foi um trabalho realizado a seis mãos. Esse drone grave aparenta ser o César metendo a mão em algum *synth* (não me lembro exatamente em qual). Esse *drone* tem um *cluster*... tem muitos batimentos. Os ruídos que você pode ouvir vêm do meu *Pro-One*, e o efeito de delay aparenta ter sido adicionado pelo Marcus Vinícius. Tudo isso foi feito diretamente na fita analógica.

Nessa faixa, o *synth bass* foi planejado com a utilização do recurso de *repeat*, onde o próprio sintetizador vai acionando seguidamente uma nota enquanto a tecla estiver acionada. É possível controlar a velocidade dessa repetição, mas a sincronização muitas vezes é manual, dependendo da escuta. A montagem de “Prisma”, com tantas variações, foi na realidade uma mistura de duas possibilidades: sobreposição de várias pistas e gravação com todos tocando, correndo de um lado para o outro no estúdio. Mas depois que as bases foram montadas fomos gravando tudo separado na maior parte do tempo (o que no jargão da época se chamava de “cobertura”). Não acredito que tenha havido sincronização no padrão *FSK* nessa faixa. O que houve foi colagem

e coragem, apesar de ter havido menos giletadas do que você imagina! Usamos muito o recurso de *punch-in/punch-out*. Nessa faixa, a bateria eletrônica é quantizada mas não necessariamente sincronizada com o gravador.

Já em “Os Breakers”, quem acionou os ruídos de scratches fui eu! As modulações no baixo de sintetizador foram produzidas na mão mesmo. Temos aí um baixo de *DX7* tocado ao vivo e o do *Pro-One* sincronizado e modulado em tempo real no controle de *pitch bend*. Acho que utilizei a *modulation wheel* também. E no final da faixa eu manipulei o *pitch bend* e controlava a *modulation wheel* roteada para alguma função diferente como modular o oscilador A que estava sincronizado com o oscilador B para produzir oscilações harmônicas. Eu rezava para não errar a mão! Os controles do *Pro-One* são lisos, ou seja, não há “paradas” ao longo do curso dos potenciômetros. Enfim, sempre era possível rebobinar a fita e gravar outro *take*! E o orchestra hit do final foi construído, sim, com os *synths*. Inclusive com o *DX7*. Ele é difícil para *stabs* mas com o Vinicão na mesa de som tudo era possível!

O tema do *Festival dos Festivais* foi criado no estúdio pelo César e por mim. Mas, no meio da sessão, o César precisou sair para uma entrevista numa emissora de rádio e acabou me deixando com a tarefa de completá-lo. Gravamos e depois fizemos todos os eventos ao vivo. Era um desafio tocar naqueles ginásios diante de 10 mil pessoas e com a televisão ao vivo. Ainda não tínhamos *backup*. Eu carregava as programações no sequenciador, já o *Octave Plateau*, através de disquetes de 5 ¼ polegadas (em vez dos gravadores cassete), e começávamos a tocar. Se acontecesse algum problema estaríamos completamente perdidos, pois não haveria uma segunda opção rápida de carregamento e tudo aconteceria diante das câmeras de TV para o Brasil inteiro. Pelo menos sempre deu certo! Íamos para o palco com a faca entre os dentes.

Entre 1985 e 1986, eu renovei bastante meu equipamento. Fui acrescentando novos itens ao meu set de equipamentos: o *Emulator II* (meu primeiro *sampler*, comprado durante uma viagem ao exterior), o *Crumar Bit One* e o *Roland JX-8P*. O computador também mudou: adotei o padrão *IBM PC*, sempre com a *MPU-401* para fazer as conexões *MIDI*, e o software sequenciador de escolha foi o *Octave Plateau Voyetra* para o sistema operacional *MS-DOS*. Com esse sistema, que já permitia interconectar todos os teclados do palco, eu fiz o *Ponte das estrelas*. Ele nos dava mais praticidade e segurança para os shows pois os recursos de armazenamento e processamento eram melhores.

O LP *Ponte das estrelas* não correspondia exatamente ao que ficou retratado no show. Até mesmo a faixa-título ficou de fora... a *CBS* deveria ter lançado um álbum duplo contendo todo o repertório. O nosso público, na época, era bem convencional, mas aceitava bem as “pirações”. As sessões desse disco ocorreram no *Projeto SP*. Na real, regravamos vários *takes*. O César pedia paciência ao público... e todos adoravam. Num certo sentido, tudo cresceu para o *Ponte das estrelas*. Estávamos trabalhando para uma multinacional e havia produtores artísticos da gravadora envolvidos. O “espaço oficial do Prisma”, um estúdio de ensaio (sendo que até então ensaiávamos na própria casa do César) influenciou no resultado e o próprio César, responsável pelas negociações e diálogos com todas aquelas pessoas, tinha noites de insônia. Havia alguma pressão para correspondermos ao sucesso do primeiro *Prisma* e a abordagem dos arranjos ficou um pouco mais convencional do que no ano anterior porque a configuração da banda tinha mudado com a saída do Nelson e a entrada do Ulisses Rocha, do Pedro Ivo e do Pique Riverti.

De imediato, as lembranças que tenho do *Prisma* foram de boa aceitação pelo público e pela crítica. Me lembro de recebermos na plateia e depois no camarim pessoas como

Hermeto Pascoal, Edu Lobo e Egberto Gismonti. Não me lembro de nenhuma crítica mencionando qualquer “pasteurização” no som dos meus teclados nessa época.

6. Depoimento: César Camargo Mariano, 07 de junho de 2012

Desde a primeira vez em que entrei num estúdio para gravar um disco com a Claudette Soares (no estúdio da *Rádio Eldorado*, o *Estúdio Eldorado*, em São Paulo)... mono, o disco era mono. Não havia multiplicidade de canais. Era basicamente um quarteto de piano, baixo, bateria e guitarra, e dentro do estúdio havia um órgão *Hammond B3*. Eu fiquei curioso para mexer naquilo, gostei do som e acabei usando na gravação um *Hammond B3*. Eu era muito moleque, tinha uns 17 anos. Foi logo depois do *Sambalção Trio*... aliás, foi antes. OK, então essa foi a primeira vez que eu considero que coloquei as mãos num teclado eletrônico. O órgão é um instrumento eletrônico. Não com as características de hoje, digital, FM, sei lá... mas era eletrônico. Então essa foi a primeira vez em que botei as mãos num instrumento eletrônico e depois nunca mais tirei. Toda vez que eu podia... o instrumento era caríssimo, mas alguns estúdios (nem todos) tinham. Hoje quase nenhum estúdio tem, mas na época alguns estúdios tinham o *Hammond B3*. Então, sempre que podia, que eu ia para algum estúdio para fazer alguma coisa, eu usava o *Hammond*.

Eu sempre fiquei encantado com a possibilidade sonora do órgão, do instrumento eletrônico. Dentro da minha cabeça, desde garotinho, eu sonhava com arranjos orquestrais. Timbres diferentes, além do timbre de um piano, de um baixo ou de um violão. O *Hammond* começou a possibilitar isso, essa possibilidade de timbres enriquecendo essas ideias que eu tinha na cabeça como orquestrador. Então, isso passou a ser importantíssissíssimo na minha vida: a busca de possibilidades sonoras a partir do órgão. Quando ouvi falar pela primeira vez num teclado eletrônico, que era um *Moog* – foi mais ou menos na mesma época em que ouvi falar do piano elétrico, mas o acesso a esses instrumentos era quase impossível no Brasil dos anos 60. Era um absurdo aquilo... a comunicação era um horror, era telefone apenas... o transporte daquilo era um absurdo – ou melhor, era um sintetizador, não era ainda um *Moog*... era algo enorme, com seis ou sete metros de altura, ocupava uma parede inteira, modular, sem teclado. Você fazia os patches com potenciômetro e ele gerava um áudio. Tinha um cara, alguém, talvez um jornalista, disse que alguém estava fazendo música com isso. Comecei a ver, porque na minha cabeça estou sempre buscando combinações de sons. A multiplicidade de sons, a variedade sonora, isso sempre esteve na minha cabeça. Por isso comecei a ficar interessado.

Ao mesmo tempo surgiu o *Theremin*. Ele me encantou... era uma frequência que você colocava as mãos e podia mudar. Eu associei isso, o movimento das mãos, ao braço do violino. Ele não tem trastes e por isso você precisa se acostumar com as distâncias dos dedos para digitar as notas certas e tocar afinado. No *Theremin* era igual: você colocava as mãos no lugar certo e saíam as notas afinadas. Depois colocaram um potenciômetro que permitia emitir a gradação do som, a emissão do som, com a curva quadrada... não havia *bend*, então você mexia nesse botão e ficava mais afinado. Era uma coisa fantástica e complicadíssima para mim. Eu nunca toquei naquilo, cheguei perto mas nunca toquei.

Aí apareceu o *Mellotron*. Ele já veio mais ou menos na época em que veio o *Moog* e era polifônico. Aí começou a me dar um desespero para ter aquilo, porque o som era demais, imitando cortas... tinha uns cartuchinhos de fitas com cordas... só que o som era ruim pelos critérios de hoje, mas na época era maravilhoso! Tudo era mono,

estéreo ainda era um sonho. O mono que saía da caixa de som do *Mellotron* satisfazia a todos nós.

Apesar da dificuldade de importação, as revistas especializadas que saíam na Inglaterra ou aqui nos Estados Unidos chegavam cerca de dois meses depois. Apesar dessa defasagem, alguns estúdios entre o Rio e São Paulo que logicamente tinham muito mais grana do que todos nós músicos, que traziam essas coisas. Então podia acontecer de entrarmos num estúdio e encontrarmos essas novidades. Então eu sempre fui rato de estúdio, e vivia dentro do estúdio gravando jingles e discos, 24 horas por dia. Isso durou praticamente a metade da minha vida profissional. Então eu estava sempre com isso que considero uma grande oportunidade, digo sorte, de poder manipular esses equipamentos no estúdio. Por isso eu não pensava em adquirir alguma coisa e estudar pelo manual de instruções. Já colocava as mãos na massa. Isso era muito rico e cada vez mais eu ia me encantando com os teclados. Eu parecia um pouco um menino descobrindo um brinquedo novo, dentro do profissionalismo de gravar um disco. Vamos ligar e ver como funciona. Um exemplo de estúdio onde sempre encontrávamos novidades era o da *Som Livre*. Havia uma sala no terceiro andar, a Sala dos Teclados, e eu estava sempre por lá. Então, o Max e o Raimundo Bittencourt estavam sempre fazendo updates daquilo, trazendo equipamentos novos. Foi lá que vi o *Prophet-5* e o *QX-1*, o primeiro *sequencer* que vi na vida. Isso tudo desde os meus 16 anos, mexer com sintetizador ou instrumentos elétricos, teclados eletrônicos, foi uma constante na minha vida. Mas eu não tinha nenhum por dois motivos: primeiro, falta de dinheiro. E segundo, por falta de tempo. Eu estava o tempo todo, das 9 da manhã às 2 da manhã, trabalhando nos estúdios. Por isso não tinha nem um piano. Mais tarde, depois de 1973, quando eu estava com a Elis, eu fui ter um piano *Yamaha CP-80* e um *Fender Rhodes*. E um pouco antes, na época em que trabalhava com o Simonal, ouvi pela primeira vez o *Rhodes* tocado por Herbie Hancock. Achei o som lindo e o Simonal disse: vamos comprar um? Eu disse: não, você vai comprar porque eu não tenho dinheiro para isso. Ele disse que iria pesquisar e após algum tempo disse: você acabou de ganhar um piano elétrico. Mandei trazer para você. Fiquei muito emocionado. Foi em 1967 ou 68. O Simonal disse que chegaria ao escritório do Marcos Lázaro. No dia, o rapaz me telefonou para avisar que tinha chegado. Era na Urca, aí no Rio de Janeiro. Cheguei lá, e estava a caixa fechada. Abri-a e não era um *Fender Rhodes*. Era um *RMI*. Aí fiquei numa frustração... tinha um som horrível. Simonal também ficou triste, dizendo que a encomenda tinha vindo errada. Coloquei um sorriso amarelo no rosto e agradei muito o presente e fiquei com ele, fechado, na caixa. Experimentei pela primeira vez e o som foi horroroso. Havia seis teclas com registros. O sexto registro era o *lute* (alaúde). Um dia, quando eu estava gravando o segundo disco da Elis, em 1972... o que tem... “Bala com bala”, exatamente. Então é o primeiro, que tem... “Folhas secas”. É o primeiro. Desde quando ganhei o piano, em 1967, até 1971, o instrumento ficou fechado. Aí, nesse disco da Elis, resolvi leva-lo para o estúdio porque no ensaio, liguei-o e havia um som querendo ser de clavicórdio. Deu um suinguinho e aí levei-o para o estúdio para gravar “Bala com bala”. Quando gravamos “Folhas secas”, fiquei imaginando colocar umas cordas, atrás. Aí havia um órgão *Hammond B3* no estúdio da *Phillips* na Avenida Rio Branco. Falei, depois da base pronta: deixe-me ver como fica uma cama aqui para escrever umas cordas em cima. Fui para o órgão, comecei a mexer, mas não estava ficando legal. Aí, no chão, jogada, havia uma caixinha preta com três teclas: uma verde, uma vermelha e uma amarela. Aí, Mazzolla, o técnico desse disco (o produtor é o Roberto Menescal) e perguntei: o que é isso? Ele respondeu: “é um *phase shifter*. Uma espécie de simulador de uma caixa Leslie”. Aí tive a ideia de

espetá-lo no *RMI* para ver o que ocorreria. Botei o registro *lute*, aí enfiei a mão e saiu um som excelente! O Paulinho Braga estava no switcher, dentro da técnica. Quando botei a mão ele dava pulos lá dentro. Todo mundo: o Menescal, o Mazzolla, a Elis, todos diziam: que som lindo! E aí fiz a cama de “Folhas secas” com o *RMI* e nunca mais o larguei. Esse instrumento passou a ser a minha mão esquerda. Passou a ser visceral, algo físico.

Eu sou um péssimo ouvinte, um péssimo discófilo. Não ouço nada, praticamente... ou melhor, eu ouço, tenho uma grande coleção de discos, mas ouço-os uma vez só e tchau. Não consigo ouvi-lo muito e me deter. Principalmente nessa fase dos eletrônicos, o único cara que ouvi foi o Herbie Hancock tocando um *Fender Rhodes*. Muito mais tarde, alguém me mostrou o *Emerson, Lake and Palmer*. Achei interessante e coincidentemente na mesma época a *TV Globo* mostrou um vídeo de um concerto. Não me lembro se isso foi ao ar ou se eu estava na *Som Livre* e alguém me mostrou. Aí eu vi fisicamente o que era uma multiplicidade de teclados, um multi-tecladista com uma ilha enorme em torno de si. Fiquei impressionado e disse: o cara deve ser um polvo para tocar tudo isso. Achei bonito, de cara, graficamente até, o desenho que ficava, um “u” de teclados em volta do cara e ele tocando pedacinho aqui, pedacinho ali. Um dia, no show da Elis, eu arrei mais ou menos assim: o *CP-80* com o *RMI* em cima, o *Fender Rhodes*, e ia me sentindo o cara... não o Emerson, mas aquele visual... acho até hoje muito bonito aquele visual com um monte de teclados.

Quanto ao Renato Mendes, conheci-o nos anos 50. E ele acabou levando o *Hammond B3* dele para minha casa nos anos 60. Ele morava com os pais e a mãe achou que aquilo era um trambolho e estava incomodando, daí ele levou o órgão para minha casa e ficava lá o dia inteiro tocando. Mais tarde montamos um grupo chamado *Balanseis* com o Pery Ribeiro. Ficamos muito amigos e eu soube, mais tarde, que ele ampliou o negócio e estava tocando não só o *Hammond* mas também sintetizadores. Mas nunca ouvi o que ele fez. Soube que gravou, mas não ouvi. Também soube das experiências do Luiz Roberto Oliveira em 1970 ou 1971 mas eu estava um pouco à frente disso, porque esse pessoal não tinha muito acesso aos estúdios como eu. Eu era um profissional de estúdio e estava bem mais familiarizado com essa maquinário todo. Acontece que eles podiam ter os seus próprios instrumentos. Eu nunca tive até então. Eu casa, eu não tinha nada. Só papel e lápis e por isso usava as coisas que encontrava pelo caminho. Só depois, com a Elis, eu vim a ter esses instrumentos: o *Fender Rhodes* e o piano *Yamaha CP-80*, além do maravilhoso *RMI*.

A *Sonima*, a publicidade, para mim particularmente, foi uma grande academia, uma grande escola, e um grande laboratório acima de tudo porque você precisa prestar muita atenção nos briefings que o cliente quer, e o cliente não conversa com você mas com a agência. Aí ela chega até você, você raramente está com o cliente. O seu cliente portanto é a agência de publicidade na pessoa dos diretores de criação. Isso, levando em conta a criação musical no meu trabalho, é muito rico. Um exemplo que dá para generalizar bastante é: o cara chegou... era diretor de criação e o diretor de um filme... o que via nuvens, que eu menciono no meu livro. Foi uma grande oportunidade para eu manipular uma orquestra sinfônica, ainda que por 60 segundos. Uma grande oportunidade de pesquisa, tal como os teclados, porque havia um monte de teclados no estúdio da *Sonima*. Muitos até ultrapassados na época, mas estavam lá. Então todas as peças de publicidade que fiz nesses cinco ou seis anos em que trabalhei na *Sonima* eu fiz com esses teclados e também levava os meus. Era muito teclado, eu praticamente só mexia com teclados e quase nunca com piano, até porque o piano da *Sonima* era horrível. Eram só teclados simulando coisas, instrumentos acústicos, ruídos, efeitos sonoros com os teclados. Além da música, os *sound effects*. E era tudo

através dos teclados. Foi na *Sonima* que conheci o Crispin, que era técnico. Vi-o gravando junto com Thomas Roth, os dois sozinhos tocando tudo e falei: vocês são geniais! Aí descobri que o Crispin era músico, lá na *Sonima*. Então você vê que os teclados fizeram parte da minha vida até hoje.

Essa música instrumental que adotei nos anos 70 é a MPBi. MPB instrumental. Exatamente. Música brasileira instrumental. Música instrumental, sem vocal. Eu não colocaria como jazz brasileiro. Jazz é outra coisa. Existe também, existe a fusão do jazz com a música brasileira em termos de ritmo ou harmonia, mas é a música brasileira, a música instrumental brasileira. Mesmo no disco *São Paulo, Brasil* há frevo, há sambão, misturados com funk, samba-jazz. Não é o ritmo que está em questão mas a formação, sem vocal. Pode até haver alguém cantando, fazendo efeitos com a voz, mas não há uma letra cantada. O artista não é um cantor. É um instrumentista.

Já no *Prisma*, há uma faixa chamada “Os Breakers”, que tem uma influência muito grande de *hip hop*. Não acho que ela pode ser chamado de música brasileira. Dentro do contexto de um espetáculo isso é uma citação, então não é uma música brasileira. Ela acaba virando uma música brasileira no fim porque o balé que acontece dos breakers, essa música inclusive eu fiz para ser base para um balé. E essa balé começa com uma dança de rua e acaba se transformando em capoeira. E aí a música também vira um baião. Está tudo misturado ali, você não consegue classificar. Isso é uma célula dentro de um espetáculo. Aquilo ali foi, dentro do espetáculo, uma citação para um balé. Sendo uma citação, procuramos fazer como o original. Se fosse um tango para virar gafieira, em termos de dança e linguagem corporal, seria um tango e não um brasileiro. É um contexto isolado no espetáculo, uma piada, um *gimmick*. Mas o todo, no *Prisma*, é música brasileira porque foi concebida por brasileiros e tem uma essência brasileira independente dos ritmos.

Eu não gosto de rotular muito as coisas, mas acho que em termos de pesquisa podemos chamar a música do *Prisma* de uma música brasileira eletrônica. Não que seja um estilo como o samba ou a bossa nova ou o baião. Música eletrônica não é um estilo. Seria a roupa que vai vestir vários estilos. Esse guarda-chuva você pode vestir desde com um violão até com teclados eletrônicos passando por uma orquestra sinfônica. Os equipamentos eletrônicos, os teclados... um exemplo: estou no meio de um projeto da trilha sonora do meu livro. Ela abrange portanto várias formações, vários gêneros... essa trilha sonora não está sendo feita com um piano e um violão. Está sendo feita com teclados. Totalmente, absolutamente feita com teclados eletrônicos. Sempre quis fazer essa trilha sonora do livro e teria várias formas de fazê-lo. Mas resolvi realizar outro sonho, de fazê-la totalmente eletrônico, absolutamente eletrônico. Porém a orquestração vai desde um piano solo eletrônico até uma canção com orquestração solo com harpa, violinos, *big orchestra*, etc. Então estou fazendo as partituras e toco nos teclados, transformo em eletrônico, mas a composição vem de um score. Isso não significa que temos aí um gênero eletrônico, e para mim a música eletrônica não é um gênero.

Existe uma coisa assim que é, hoje em dia, de uns sete anos pra cá... quando você fala em música eletrônica e abre uma chave. Dentro disso tem: *chill-out*, *house*, *lounge*, *rhythm & blues*, um monte de coisas na categoria música eletrônica. Então, por exemplo, há emissoras de rádio aqui nos EUA e na Europa cujo nome, principalmente as rádios de internet, são *electronica*. Há várias rádios que só tocam *hip hop*, *lounge*, *chill-out*, esses gêneros. Então quando você fala em música eletrônica a cabeça já remete para essas coisas. Mas o *Prisma* é um trabalho instrumental usando eletrônicos. Então se você falar para um jovem de hoje: ouça o *Prisma* e é música

eletrônica. Ele vai esperar ouvir *house*, *disco*, essas coisas, quando não é. A minha intenção na época, que continuo tendo, era a de fazer música orquestral brasileira com orquestrações brasileiras, dos membros do grupo, usando equipamentos eletrônicos. Porque na época não se usava equipamentos eletrônicos, sequenciadores, ao vivo. Era muito complicado, difícil e caro. Só se fazia em estúdio. Mesmo assim apenas um ou outro trabalhavam assim. Fazer ao vivo era um desafio muito grande, mas eu queria fazer isso. Exatamente o que estou fazendo hoje, agora, mas acoplado, tocando, usando músicos, nada sequenciado. Nos “Breakers”, não havia um sequenciador. Ficávamos nos revezando: um fazia o baixo, outro fazia a melodia, outro tinha que apoiar, outro fazia os sons de bateria eletrônica. Quem fazia a bateria eletrônica era o Azael, com sua *Simmons*, trigada às peças da bateria. Ele tinha um cérebro do lado esquerdo onde ele ativava... acho que era uma *Linn*... não, era uma *E-mu*! Um *Drumulator*! E no setup do Dino havia um outro *Drumulator*. E no meu setup havia mais duas baterias eletrônicas. *Roland TR-707*, mas eu tinha duas.

O início dos “Breakers” tem uma edição em fita, sim. E o Vinicão era considerado um músico no disco. Mas vou ter que corrigir você e o Dino: esse “pum pum pum pá” era um sampler do *Emulator*, que já era assim. Já estava com o som invertido. Não houve esse trabalho “pós” no estúdio. O Vinicão era um super-engenheiro, era um membro da banda na mixagem e na operação do PA, mas não houve esse recurso porque não queríamos *fakear* nada do que fosse ao vivo. Tinha que ser ao vivo... a gente não queria fazer edição nenhuma. Era no sampler do *Emulator*, que já era assim. O *sampler* era meu, o *preset* já era assim. Mas não era um teclado, era um cérebro comandado por um teclado. Tomara que o Dino tenha esse *sample*, porque foi ele quem tocou a introdução de bateria eletrônica nessa faixa. Eu acho que tinha um sampler no disco *Prisma*. O Dino tinha esse *Emulator*, acho que era um teclado. Mas eram dois, o meu e o dele. Eu tinha, ainda tenho, estou inclusive olhando para a caixa de disquetes dele. Mas não foi feito nada na pós-gravação não. E tudo foi disparado na mão, nada foi sequenciado. E a bateria eletrônica não foi programada. Tínhamos que acompanhar a dança. Esse “ku ku ku ku kah” permanece quase na música inteira porque tínhamos que acompanhar a dança. Por mais sequenciado que ficasse, corríamos o risco de dessincronizar. O disco era exatamente como no show.

Não consigo lembrar quem me apresentou o Dino Vicente. Não tenho certeza se o Dino estava na plateia no show de 1984, porque quando construí o *Prisma* eu construí com o Dino... é, pode ser que ele não estivesse. O show *Prisma*, o primeiro, foi uma encomenda da *US Top*. Ah, está certo! Foi o Vinicão quem nos apresentou sim. Então, o negócio da edícula foi isso: eu já estava com vontade de fazer coisas com os teclados que eu tinha comprado na época – eu comprava no Brasil mesmo. Havia uma pessoa que importava os instrumentos para os músicos, eu o conheci e ele passou a importar para mim. Eu comprava os teclados sem saber como eles soavam. Eu comecei a comprar mais teclados a partir do *laptop* com MIDI que comprei, o *Yamaha C1*, então ao perceber que eu tinha até mesmo teclados que não eram MIDI comprei outras coisas, e o *DX7* veio nessa leva, acho até que na mesma do *C1* – então eu queria fazer algo ao vivo, um show com isso.

Eu programava bem os timbres no *DX7*. Acho que foi o Dino mesmo, eu o via mexendo no teclado, alterando os timbres no teclado, e perguntei: como se faz isso? Aí ele me mostrou como se fazia. Mas ele fazia isso nos *knobs* do teclado, e o *DX7* não tinha *knobs*. O *Roland JX3P*, o *Jupiter* tinham *knobs*, mas não o *DX7*. Ele então disse que tínhamos que entrar nos parâmetros do teclado. Para começar, ele era um teclado FM. Não sabia mexer direito no teclado mas fomos adiante e aprendemos. A partir disso fomos mexendo em todos os teclados. Tínhamos os cartuchinhos RAM e

ROM onde era possível armazenar os timbres originais sem perdê-los. Até hoje faço isso. Quando recebi da *Yamaha* o modelo *Motif*, a primeira coisa que fiz foi apagar quase todos os timbres. E fui reconstruindo tudo, principalmente os *strings*, timbres assim que são passíveis de personalidade. Senão fica tudo igual, não?

Comecei as experiências que resultaram no *Prisma* sozinho. Comecei quando me mudei para aquela casa. Havia a edícula, e construí meu estúdio ali atrás. Aí comecei a mexer, porque cada teclado novo que eu pegava, ou mesmo dependendo do dia, acordo, ligo um teclado e fico fuçando nele. Essa fuçada emula alguma música, alguma passagem, algum ritmo. Pelo menos comigo acontece isso. Então, eu ficava mexendo lá e comecei a sentir uma coceira para fazer um espetáculo instrumental. Ainda não sabia se seria espetáculo, show ou concerto, mas sabia que queria fazer algo ao vivo. Estava fazendo muitos shows na época, e logo após o *Todas as teclas* fiquei empolgado com aquilo e comecei a fuçar. Nessa aconteceu a coincidência de a *Alpargatas* procurar minha esposa Flávia com a ideia de um show. Não estava me divertindo tanto com o Crispin nessa época. Logo que o cara fez o contato, pedi um tempo para a pessoa da *Alpargatas* para decidir se deveria fazer ou não, e pensei: preciso de mais duas mãos aqui. E aí chamei o Crispin. Ele não tinha teclados. Era ele com a guitarra dele, com a criatividade dele, me ajudando nos teclados. Alguma coisa eu ia sequenciar, mas acontece que eu usava o *MC-500* da *Roland* ainda. Ele estava limitado, então eu usava e por isso precisava de mais duas mãos e de mais uma cabeça para pensar. E eu gosto muito da cabeça do Crispin.

Eu já tinha alguns rascunhos das composições apresentadas no show do *Prisma*. Elas começaram a nascer nessas ocasiões em que acordo, desço para o estúdio e vou tocando. É uma mania que eu tenho: vou para o estúdio, ligo o equipamento e o equipamento já liga junto um gravador de áudio. Tudo o que vou fazendo, eu vou gravando. Peguei essa mania, porque são tantas coisas para fazer e aí fico pensando: qual é o timbre, qual é o som? E aí tenho tudo gravado. Hoje em dia tenho um gravador digital, gravo no computador, mas naquela época eu usava cassete. Ia começar a tocar e acionava o gravador cassete. Ainda tenho todas as fitas daquela época! Inclusive comprei um equipamento que converte fitas cassete para USB. Muitos temas já existiam quando a *Alpargatas* chegou, e muitas coisas eu adequei ao script, ao espetáculo, e fui compondo os outros. Juntou alguns com parceria com o Nelson, que já pegou o bonde andando. Quando ele pulou o muro, eu já estava trabalhando no roteiro do show. O tema “*Prisma*” é uma parceria nossa.

Os temas do *Prisma* nunca foram escritos em partituras. Vou lançar um *songbook* com temas para piano e scores e aí escreverei as partituras para alguns dos temas dessa época.

O primeiro show no *Teatro Bandeirantes* não foi filmado e não há fotografias. Na última pesquisa que fizemos para o livro *Solo*, não encontramos nada. Nem mesmo na *Alpargatas*. É uma pena, porque tínhamos um sistema octafônico de áudio à disposição. Eram 8 canais de áudio mas havia 24 caixas de som espalhadas pelo teatro. Era um *surround* 8:1. O espetáculo *Prisma-SID* também teve esse sistema, que pertencia à *Transasom*. Eduardo Lemos tinha importado esse sistema e comentou isso comigo. Ofereceu-me a utilização do sistema e não nos cobrou um tostão por isso. A mesma equipe permaneceu conosco após a saída da *Alpargatas*. No *Ponte das estrelas* também houve esse sistema octafônico, com um *subwoofer* de dois por dois metros. Uma caixa enorme, no meio do teatro. Então retiramos nove cadeiras para colocar o *subwoofer*. Esse *surround* foi levado para toda parte, em toda a nossa turnê. As faixas “6:42”, “*Ponte das estrelas*” e “*Antes da chuva*” não entraram no LP *Ponte das estrelas* por questões de espaço. Iríamos trabalhar com um LP de 42 minutos e

por isso precisaríamos selecionar quais entrariam e quais sairiam. A razão de não terem entrado não foi por serem eletrônicas. Houve um sorteio.

Eu não me lembro se o Dino toca no disco *Prisma*... não, ele toca, sim! Foi como no show, ele toca, e o Crispin também. O disco foi gravado no *Nossoestúdio*, acho que no verão de 1985. Aproveitamos uma brecha na agenda do estúdio, que trabalha mais com publicidade. No verão, o mercado publicitário costuma dar uma pausa.

A entrada do Dino se deu em razão de uma necessidade que eu tinha de expandir mais o negócio da operação MIDI e operação de computação. Eu não tinha computador. Quando o Vinício nos apresentou, eu vi o potencial do Dino e vi o que ele sabia fazer, daí falei: é tudo isso o que a gente quer. Perguntamos se ele topava entrar e ele topou. Não sei se a entrada dele mudou o som do Prisma, mas acrescentou coisas. Mais possibilidades de timbres, liberou um pouco a mão da gente – do Nelsinho e a minha, porque o Crispin não era um tecladista. Ele tocava teclados mas na verdade é guitarrista. A função dele no começo era ajudar, pela falta de um sequenciador, apesar do *MC-500*, mas faltava algo... a gente queria mais. A gente sempre está querendo mais – por isso o potencial do Dino me fascinou. O Crispin estava muito envolvido com a *Sonima*, e conseguiu um espaço para fazermos o lançamento com a *Alpargatas*, mas quando pintou a possibilidade de fazermos um projeto mesmo, ele não podia viajar. O Dino tinha esse potencial muito bom de manuseio das coisas, boas ideias também, um pouco mais paralela ao meu estilo ou às minhas ideias... era um sangue novo, diferente do meu jeito de ver música, de tocar... tinha uma visão muito boa de outro mundo, do mundo eletrônico de verdade. Isso depende muito do estilo da pessoa: não adianta você querer que o Arthur Moreira Lima toque um samba no piano como tem que ser.

Eu cheguei a ouvir a “Rockit” do Herbie Hancock, mas comigo não funciona esse negócio de influência ou inspiração por outra música. A única pessoa que me influenciou foi Ernesto Nazareth. Eu ouvi a “Rockit”, claro que ouvi, mas isso não funciona comigo. Não existe essa racionalização. Existe para muita gente, mas comigo isso não existe. Eu ponho a mão e sai. O que eu ouço muito é rádio. “Os Breakers” nasceu da visão dos meninos dançando. Eles dançavam com um *boom box* do lado, e eu resolvi fazer algo assim, uma música que tocava no rádio. Foi tudo intuitivo. Conteí qual era a ideia para o Dino, e ele respondeu: podemos fazer desse jeito, podemos fazer assim, e fomos fazendo.