



Silvio Ferraz (à esq.) e Fernando Iazzetta: unindo teoria e prática, pesquisadores tentam descobrir novas formas de tocar

MÚSICA

Um cantinho e um laptop

Pesquisadores analisam como a tecnologia dos computadores afeta criação

Uma flauta de quatro furos e um *laptop*. É isso que o compositor Silvio Ferraz leva para seus concertos. Seu colega de palco e pesquisa, o também compositor Fernando Iazzetta, chega munido de uma dupla não menos improvável: um berimbau e o computador portátil. Os concertos em questão fazem parte da pesquisa *Ambiente de Composição e Performance Musical com Suporte Tecnológico*, que os dois pesquisadores da Pontifícia Universida-

de Católica de São Paulo (PUC-SP) realizam, com o apoio da bolsa recebida no âmbito do Programa de Apoio a Jovem Pesquisador, da FAPESP.

Mais do que simplesmente estudar a música feita com a ajuda do computador, os dois pesquisadores procuravam entender como a tecnologia interfere no processo de criação. A idéia inicial era bem mais ambiciosa: descobrir novas formas de compor e tocar. Outro diferencial da pesquisa é sair do campo só teórico, realizando verdadeiros laboratórios no local em que a música mais interessa: o palco. “Além de estudar como o processo de criação é alterado pelos equipamentos, tentamos desenvolver interfaces para novas maneiras de manipulação do som”, ex-

plica Ferraz. As interfaces são dispositivos programados no computador que ou interagem com instrumentos, processando o som por eles emitidos, ou produzem certos resultados sonoros a partir de comandos digitados no próprio teclado, ou, ainda, disparam músicas pré-gravadas. Os concertos utilizam uma mistura dos três procedimentos.

Infinidade de fios - A pesquisa – que durou cerca de quatro anos e recebeu bolsa de aproximadamente R\$ 60 mil – começou com a montagem de um “módulo móvel de *performance*”, um conjunto de equipamentos que permitia a realização dos concertos onde as interfaces seriam testadas. O módulo é composto dos dois *laptops*, onde o som é processado, quatro caixas acústicas e uma infinidade de fios. De acordo com Ferraz, o módulo custou cerca de R\$ 50 mil, mas o gasto compensa, já que a música eletroacústica brasileira ainda enfrenta o alto preço do

aluguel de equipamentos. O Laboratório de Linguagens Sonoras da PUC foi usado como sede do projeto.

No início da pesquisa, os compositores trabalharam algumas questões teóricas e o resultado foi a produção de 21 *papers*. Em seguida, construíram, no computador e usando um ambiente de programação chamado MAX/MSP, interfaces que permitissem o controle e processamento do som em apresentações ao vivo. Teoria e prática se uniram nos concertos. Foram dez, feitos em festivais de música eletroacústica e em parceria com artistas de outras áreas.

“Os concertos começaram ‘fechados’, com pouca interação”, conta Iazzetta. “À medida que nosso domínio das ferramentas foi evoluindo, passamos a interagir em tempo real, além de usar outros recursos, como a dança e o vídeo”, completa.

Interação - “O que pudemos perceber ao longo da pesquisa foi como a divisão básica da música ocidental – entre fabricante do instrumento, compositor, instrumentista e ouvinte – não se aplica à música eletroacústica”, explica Ferraz. “Todos se misturam em uma só pessoa”, completa. De acordo com o pesquisador, esse “novo músico” é como uma criança, que resolve pegar um pedacinho de grama e o leva à boca para, assobiando, tentar extrair algum som. Ao mesmo tempo em que cria o novo instrumento, precisa

aprender a interagir com ele e deve ainda compor a música que mais se adapte às suas características.

Outra mudança que a pesquisa revelou foi na concepção de unidade composicional. “Na escola de composição, aprendemos como criar uma unidade, para que a pessoa perceba que os sons que ouve fazem parte da mesma música”, diz Ferraz. “Com o computador, pude trabalhar com sons mais diversos ao mesmo tempo, sem me preocupar com essa unidade”, afirma o pesquisador.

“Eu criava, como Miró fazia com a tinta em seus quadros, um som diferente a cada dia e observava o resultado”

Ao longo do estudo, os pesquisadores encontraram também outras questões que envolvem a nova forma de compor e tocar. Iazzetta, por exemplo, concentrou-se na perda do gestual. “Quando a música eletrônica surgiu, as *performances* se resumiam a apertar a tecla *play*.”

Gesto musical - “A partir dos anos 80, quando os equipamentos ficam portáteis e mais rápidos, a tecnologia saiu do estúdio e foi para o palco”, conta o pesquisador. Com as *performances* ao vivo, o gesto musical precisou ser reintroduzido. Entretanto, o ato de tocar instrumentos que têm o som processado ou em um teclado de computador não obedece simplesmente às leis da mecânica. Em um violino, por exemplo, o músico sabe que determinada corda invariavelmente produzirá certos sons. Já nas *performances* eletroacústicas, as regras não são mais tão claras. “Você cria artificialmente os gestos que

eram naturais, além de precisar criar novos gestos para novas sonoridades e interfaces”, ressalta Iazzetta.

Outra constatação foi que os programas de composição para computador existentes no mercado utilizam um “pensamento composicional” limitado pelas concepções musicais das décadas de 50, 60 e 70. Os programas são restritos por procedimentos como a repetição – que entrou na moda a partir do minimalismo dos anos 70 –, a disposição de sons em *dégradé* – técnica usada pelos compositores de música eletrônica da década de 60 –, e a permutação de frases musicais – em voga na década de 50. “Além disso, os compositores jovens estão limitados a trabalhar com uma concepção linear, em que uma idéia vem depois da outra, quando o pensamento na hora da composição não flui dessa forma”, explica Ferraz.

Miró - Para lidar com esse problema, ele experimentou alguns procedimentos que permitissem maior liberdade de atuação. Uma das idéias foi transpor a técnica do pintor espanhol Miró para a composição. A cada dia, Ferraz colocava sons aleatoriamente em um seqüenciador de som, “daqueles que qualquer garoto tem em casa”. “Como Miró, que a cada dia jogava um bocado de tinta na tela, eu criava um som diferente a cada dia e depois observava o resultado, como um grafite”, diz Ferraz, lembrando que apenas o computador – aquele mesmo que pode restringir – permite tais procedimentos.

Os pesquisadores já partem para a próxima empreitada: estudar os ambientes acústicos. “Durante essa pesquisa, esbarramos no problema da difusão de som”, conta Ferraz. “Agora queremos usar o espaço para descobrir como a escrita musical pode mudar a sensação de tamanho da sala ou localização dos instrumentos, por exemplo”, completa. A música que enlouquece os clubes noturnos chegou à universidade. •

O PROJETO

Ambiente de Composição e Performance Musical com Suporte Tecnológico

MODALIDADE

Apoio a Jovem Pesquisador

COORDENADOR

SILVIO FERRAZ - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

INVESTIMENTO

R\$ 44.193,80 e 153.100,00