Foto: Momento de interação dos alunos participantes com a equipe de extensionistas do projeto MpME em atividade realizada no Planetário da UFRGS

Projeto de Extensão Inovadora MpME – Música Por Meios Eletrônicos

Eloi Fernando Fritsch: Departamento de Música - UFRGS
Peter Gossweiller: Artes Visuais - UFRGS
Alexandre Alves: Técnico em Manutenção de Áudio e Vídeo - UFRGS
Mozart Dutra: Técnico em Laboratório - UFRGS
Acadêmicos Bacharelado em Música: Felipe Dreyer, Luiz Oliveira

Introdução

O projeto MpME – Música por Meios Eletrônicos tem o objetivo de levar à comunidade o conhecimento produzido na Universidade, proporcionando a interação entre extensionistas e participantes através de atividades de educação não-formal. As atividades idealizadas buscam despertar o interesse dos estudantes pela música e suas possibilidades. Muito da produção musical atual é composta por meios eletrônicos. Essa característica motivou a idealização de um projeto que proporcionasse a apresentação de composições e arranjos tocados em instrumentos musicais eletrônicos (Fritsch, 2008). Ela

foi dividida em duas atividades: apresentação musical acompanhada por projeções visuais e interação dos participantes com os instrumentos eletrônicos, mediada pelos extensionistas. Os conhecimentos podem ser complementados pela exibição do DVD "Música, Ciência e Tecnologia", fornecido para as escolas participantes do projeto.

O projeto de extensão MpME foi inspirado nos concertos didáticos realizados por orquestras e bandas sinfônicas para estudantes. Porém, em vez de instrumentos acústicos tocados por uma orquestra, foi reunido um trio de músicos capacitados para a performance com instrumentos eletrônicos. O trio formado pelo professor e dois alunos bolsistas do Curso de Música Popular desenvolveu uma pesquisa de repertório, seleção de instrumentos eletrônicos disponíveis e uma abordagem didático-pedagógica para transmitir conceitos musicais. Além dos músicos, a equipe é formada por técnicos de áudio e vídeo e um artista visual. A ideia inicial surgiu da necessidade de ultrapassar as paredes dos estúdios do Centro de Música Eletrônica do Instituto de Artes da UFRGS e levar para a comunidade escolar parte do conhecimento musical e tecnológico utilizado no Curso de Música.

Metodologia de trabalho

A metodologia usada no planejamento do projeto é constituída das seguintes fases: pesquisa de instrumentos eletrônicos, pesquisa de repertório, constituição da equipe de trabalho, elaboração do material gráfico do projeto, estudo dos instrumentos eletrônicos, arranjos musicais, estudo do repertório, ensaios musicais, criação dos vídeos, sincronização de vídeo com áudio, ensaios gerais de áudio e vídeo, realização de parcerias com as escolas, visitas nas escolas, doação de DVDs para as escolas, avaliação das condições para receber o projeto, agendamentos, transporte, montagem e desmontagem de equipamentos, recepção e organização dos estudantes da escola, realização das apresentações musicais e atividades interativas com os alunos, documentação fotográfica das apresentações, avaliação das apresentações em equipe, aprimoramento das atividades de acordo com sugestões de educadores e experiências vividas nas escolas e relatórios.

Pesquisa e escolhas musicais

No início das atividades, a equipe realizou um estudo sobre os instrumentos eletrônicos, dos softwares utilizados para as apresentações didáticas e preparou o material instrucional para ser usado nas escolas. Foi planejada uma logística para as apresentações em escolas, em função das restrições orçamentárias e infraestrutura disponível. Nesta fase inicial, foram pensados os caminhos para reter a atenção dos alunos participantes de uma apresentação de música instrumental e eletrônica com duração de 45 minutos. Uma das soluções foi baseada na apresentação de arranjos de trilhas sonoras populares, realizados em concertos didáticos pelas orquestras. A equipe selecionou, estudou, arranjou e ensaiou passagens instrumentais de trilhas sonoras do cinema. A seguir, foram elaborados vídeos com passagens dos filmes para projeção durante a performance. As trilhas sonoras escolhidas são, em sua grande maioria, do compositor norte-americano John Williams, conhecidas do público em geral; mas também foram usadas composições de Jerry Goldsmith, Richard Strauss, Klaus Baldt, Monty Norman, Lalo Schifrin e Henry Mancini. Assim, foram arranjados três *medleys* de trilha sonora para serem tocados durante as projeções de trechos dos filmes: *Movie Soundtrack1: Star Wars Medley*; *Movie Soundtrack2: Adventure Medley* e *Movie Soundtrack3*. Essas escolhas levaram em consideração que parte das apresentações seria feita no Planetário e, por essa razão, a equipe optou por trilhas de filmes que abordassem a temática espacial. Outro Medley criado para o projeto reúne temas da música erudita tocados ao som do sintetizador, bateria, percussão eletrônica e baixo elétrico processado. Uma das intenções foi criar um arranjo com temas conhecidos da música erudita que proporcionasse um momento

lúdico no qual a formalidade oriunda da música de concerto fosse minimizada. O repertório contemplou uma passagem musical de cada compositor escolhido. Buscando uma abordagem lúdica, os sons produzidos pela bateria são de várias fontes sonoras, criando um acompanhamento com uma sonoridade que lembra a trilha sonora de desenhos animados.

Diferentes modelos de baterias eletrônicas usadas no projeto.

A grande maioria dos estudantes que participam não dispõe de aulas de música nas escolas e não tocam instrumentos. Prevendo mais participação na atividade interativa, a equipe incentivou os alunos a usar os instrumentos de percussão eletrônica. Os estudantes conseguem realizar ritmos de percussão elementares nesses instrumentos com facilidade, obtendo resultados sonoros imediatos. Já a atividade de tocar melodias nos teclados eletrônicos demanda mais tempo para quem não possui noções de música. Além dos *medleys*, foram selecionadas composições autorais com novos arranjos para a formação de trio. Por ser uma atividade musical didática, no intervalo das músicas os extensionistas explicam como devem ser tocados os instrumentos eletrônicos. Um dos destaques nas apresentações didáticas é o Theremini, uma vez que o intérprete

pode tocar a melodia aproximando e afastando as mãos em relação às antenas, sem contato com o instrumento. As escolas receberam com antecedência o DVD documentário intitulado "Música, Ciência e Tecnologia" (Fritsch, 2010). Este material instrucional está sendo usado como recurso para aprimorar e estimular o conhecimento dos alunos e professores em sala de aula, antes e após a atividade do projeto de extensão. Uma vez que o repertório e os instrumentos musicais eletrônicos não são conhecidos por parte dos estudantes, o DVD auxilia a contextualizar as atividades *in loco* nas escolas, completando conceitos e exemplos que são apresentados durante a performance musical. Além disso, a cada nova apresentação é elaborado o programa contendo as informações relevantes e a relação de obras que serão interpretadas.

Comunicação Visual, preparação dos vídeos, sincronização e projeção

A comunicação visual do projeto MpME foi projetada para ser didática e focada no desenvolvimento infanto-juvenil e nas questões edificantes proporcionadas por uma apresentação musical. Para tanto, foram usadas imagens de uma criança tocando instrumentos musicais eletrônicos. Desta ação de comunicação foram desenvolvidos cartazes e panfletos. Os vídeos assistidos durante

a apresentação musical objetivam o entretenimento visual. Em *Movie Soundtrack #1*, por exemplo, cenas da saga *Star Wars* são adicionadas com precisão na execução musical de suas trilhas sonoras.

Imagem do folder do Projeto de Extensão Inovadora MpME - Música por Meios Eletrônicos

Na composição autoral *Oasis*, por ser executada em um Theremini, optamos por homenagear Leon Theremin, o inventor do instrumento. Escolhemos um vídeo em que Theremin apresenta a sua invenção e disto criamos um mosaico desta imagem que se repete em *loop* e que, por filtros de vídeo, alteramos parâmetros de eixo visual e multiplicidade do vídeo como em um fractal. Novamente aqui a questão de improvisação torna esta relação de vídeo e áudio num momento único. No *Medley* Clássicos foram desenvolvidas ilustrações para os compositores de cada trilha. Nestas, era importante manter uma linguagem visual contemporânea para que o objetivo, que era de valorizar o compositor, fosse apreciado com interesse. Cada troca de compositor era apresentada com sua ilustração correspondente.

Imagem da projeção durante a execução do medley Movie Soundtrack1: Star Wars Medley

Educação não-formal e interatividade

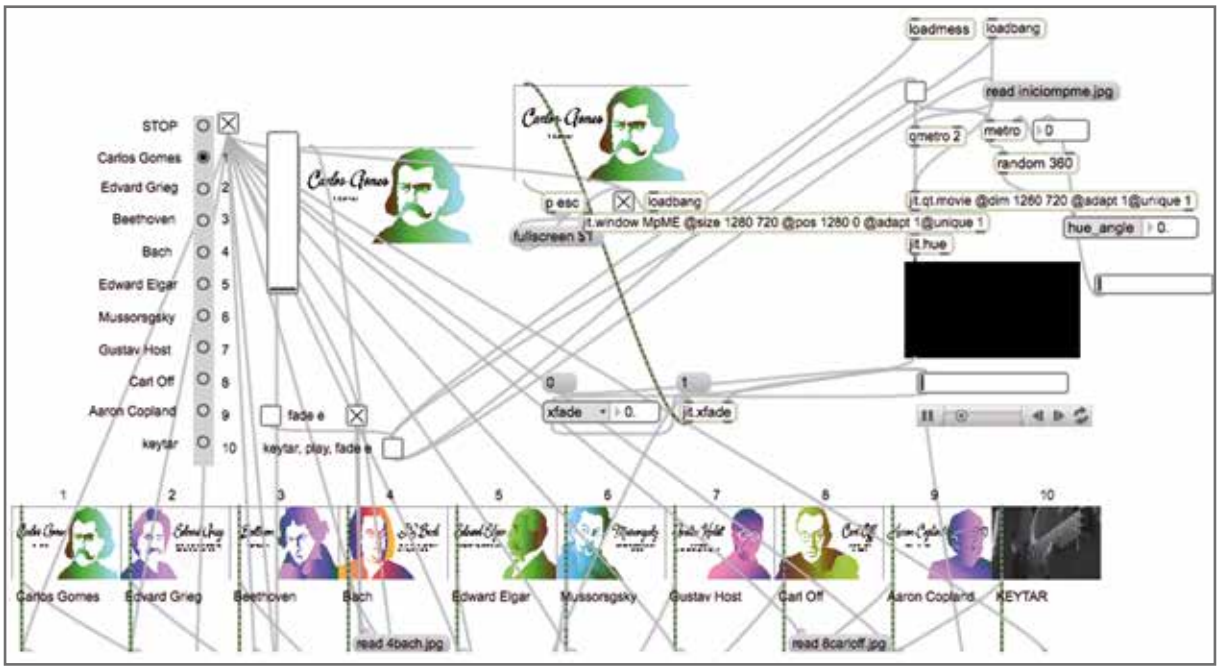
Gohn (2006) demarca as diferenças entre educação formal, informal e não-formal. Nessa separação, a educação formal contempla o ensino nas escolas, com sua cronologia, sistematização e institucionalização, organizados segundo as diretrizes nacionais; a educação informal é aquela aprendida no meio social ao longo da vida do indivíduo, seja na família, com os amigos ou no bairro, ou seja, em ambientes espontâneos; enquanto a educação não-formal acontece nos meios alternativos aos anteriores, tais como compartilhamento de experiências em seminários, visitas a centros de artes e museus, em espaços onde há intencionalidade na interação entre as partes. Com sua metodologia própria, o MpME apresenta uma interatividade ao mostrar os conteúdos específicos durante a performance musical e a atividade interativa com os estudantes. Esta atividade pode ser retomada e continuada pelos professores realizando audições comentadas do repertório apresentado, sessões de cinema com o documentário fornecido pelo projeto e buscando novos conteúdos derivados daqueles apresentados. O projeto MpME pode estimular a curiosidade dos participantes e despertar o desejo da investigação pessoal, resultando na educação informal. Nesta perspectiva, o MpME propicia meios para o acesso à educação não-formal que são destinados principalmente a estudantes e professores, servindo tanto como recurso para iniciação ao universo da música e tecnologia como para a atualização de conhecimentos sobre o tema.

As apresentações foram realizadas para estudantes na faixa etária média entre 11 e 16 anos. Foi observado que alunos abaixo de 11 anos tinham dificuldade de se concentrar durante a apresentação em função do repertório, do conteúdo apresentado e dos temas abordados. Além disso, de uma maneira geral, a equipe observou que estudantes entre 11 e

13 anos eram mais desinibidos e participativos durante as atividades interativas. Já alunos de 14 a 16 anos apresentavam mais resistência quando convidados a conhecer e tocar os instrumentos. Esse problema foi previsto no projeto e minimizado com o uso de fones de ouvido. O aluno que desejava utilizar o instrumento eletrônico colocava o fone para realizar uma audição individual da sua performance deixando de se preocupar com o que os colegas iriam "achar" da sua primeira tentativa de tocar um instrumento. Além disso, como o espaço para a atividade interativa era limitado, em geral realizado na sala de vídeo das escolas em função da necessidade de projeção visual, se todos tocassem sem fone de ouvido simultaneamente teríamos muita interferência nas audições individuais de cada aluno.

O início das atividades

O Projeto MpME – Música por Meios Eletrônicos foi iniciado no princípio de 2016, através de um projeto de Popularização da Ciência e Tecnologia, oferecendo bolsas de Iniciação à Popularização da Ciência BIPOP – PROPESQ. Nessa etapa foram criadas e aplicadas atividades de educação não-formal em escolas da rede pública. Após a primeira fase dedicada à pesquisa, composições, arranjos musicais, elaboração de atividades interativas e lúdicas, o projeto iniciou a fase de apresentações nas Escolas Estaduais da Grande Porto Alegre. Para viabilizar essa etapa atual do projeto foram firmadas parcerias com a Secretaria Estadual de Educação do Rio Grande do Sul e, posteriormente, com a Secretaria de Educação



Patch em Max/MSP para controle das projeções das imagens dos compositores eruditos

do Município de Viamão. A assessora pedagógica ficou encarregada de agendar as escolas, viabilizar o transporte dos instrumentos e de extensionistas da UFRGS, bem como acompanhar a equipe nas apresentações.

Com o auxílio das secretarias de educação, foi criado um calendário de apresentações nas escolas. A primeira apresentação do projeto

foi realizada no auditório do Colégio Júlio de Castilhos em Porto Alegre.

Momento de educação não formal no projeto MpME

Após esta estreia, a equipe percebeu que nem todos os arranjos funcionaram como previsto, e foi preciso rever o repertório para reduzir o tempo da apresentação e ampliar o tempo de interação com os alunos, que ocorre logo após a performance. Entre as modificações realizadas no programa, está a troca de músicas autorais e a retirada do *medley Movie Soundtrack*3.

O desenvolvimento do projeto

Conforme previsto, a equipe de trabalho priorizou escolas estaduais da periferia da grande Porto Alegre. Em 2017, através de parcerias com a Secretaria de Educação do Estado do RS, a Secretaria da Educação da Prefeitura de Viamão e do Planetário da UFRGS, foram atendidas escolas distantes do Instituto de Artes e com a estrutura mínima para receber a atividade de Extensão. A partir do segundo semestre de 2018 o Planetário foi um dos espaços mais requisitados para o Projeto de Extensão, já que dispõe da estrutura adequada para receber várias escolas de diferentes localidades. Assim, parte do problema de transporte de equipamentos para os locais distantes do Instituto de Artes foi atenuado. O quadro a seguir apresenta as escolas visitadas nos três anos de realização do projeto Música por Meios Eletrônicos.

Escola	Cidade/Bairro	Apresentações	Data
Escola Estadual Julio de Castilhos	Porto Alegre	1	26/10/2016
EEEM Gentil Viegas Cardoso	Alvorada	1	19.4.2017
EMEF Jardim Outeiral	Viamão	1	3.5.2017
Escola Estadual Cônego José Leão Hartmann	Canoas	1	10.5.2017
EEEF Brigadeiro Antônio Sampaio	Alvorada	1	17.5.2017
EEEF Guanabara	Canoas	1	31.5.2017
Escola Dom João Becker	Porto Alegre	1	14.6.2017
Várias escolas Municipais	Viamão	2	21.6.2017
Escola EEEM	Sapucaia do Sul	1	28.6.2017
Escola Estadual Julio Bruneli	Porto Alegre	1	30.08.2017
Colégio Luterano Concórdia (Planetário)	Canoas	1	08.11.2017
Instituto Polivalente (Planetário)	Soledade	1	09.11.2017
Grupo de meninas na ciência -Farroupilha e EMEF. Gustavo Xavier	Farroupilha e Arambaré	1	10.11.2017
EEEF Medianeira	Porto Alegre	1	29.11.2017
EEEM Imperatriz Leopoldina	Porto Alegre	1	02.05.2018
EEEM Odila Gay da Fonseca	Porto Alegre	2	09.05.2018
EEEM Paraíba	Porto Alegre	2	16.05.2018
EEEM Oscar Pereira	Porto Alegre	1	23.05.2018
EEEM Evarista Flores da cunha	Porto Alegre	1	30.05.2018
EEEM Santos Dumont	Porto Alegre	1	20.06.2018
EEEM Pinto Bandeira	Porto Alegre	1	11.07.2018
EEEM Ildefonso Gomes (Planetário)	Porto Alegre	1	23.08.2018
Planetário – II Celebração Intercultural da Primavera – Escolas de EJA (Planetário)	Porto Alegre	1	24.09.2018
Escola Lúcia Mossmann e Colégio Airton Senna (Planetário)	Porto Alegre	1	04.10.2018
Colégio Dr. Carlos Augusto de Moura (Planetário)	Porto Alegre	1	25.10.2018
EEEM Nossa Senhora do Carmo (Planetário)	Porto Alegre	1	29.11.2018

Apresentações realizadas pela equipe do projeto MpME

A participação das escolas e declarações de participantes

À medida que as escolas eram visitadas pelo projeto, a equipe de extensionistas buscava aperfeiçoar o trabalho, modificando alguns recursos utilizados e aprimorando a maneira de tratar os diversos imprevistos que ocorriam a cada nova apresentação.

Durante as apresentações, os músicos ampliaram as explicações e demonstrações sobre como os instrumentos podem ser tocados e quais os principais recursos disponíveis. Ficou cada vez mais claro que, além de uma atividade cultural, a apresentação musical didática desempenha um importante papel no estímulo e motivação para os alunos experimentarem e tentarem "fazer o seu som".

As reações dos alunos das escolas visitadas, diante da performance e de todos os instrumentos disponíveis, incluindo aqueles mais exóticos como o Theremin e o Keytar, foram muito variadas. Alguns alunos foram indiferentes às atividades realizadas enquanto outros demonstraram estados de euforia, alegria e encantamento. Os alunos ficavam livres para interagir e experimentar cada instrumento com a orientação dos professores da escola e da equipe de extensionistas. Em frente aos instrumentos, as filas iam se formando. Os mais disputados foram aqueles que geravam sons com maior facilidade, em especial as baterias eletrônicas e o Theremini. Após tocar nos instrumentos, muitos alunos voltavam à fila para mostrar o resultado ao colega ou corriam para entrar rapidamente em outra fila. É interessante que uma abordagem lúdica e a apresentação de novos conhecimentos criam um ambiente informal em que os alunos se sentem à vontade para questionar, indagar, participar interagindo e tocando nos instrumentos eletrônicos, sem que aquilo lhes pareça mais um processo avaliativo da escola.

Estreia do projeto MpME na Escola Júlio de Castilhos, em 26/10/2016

O professor da Escola Estadual de Ensino Fundamental Japão, Gilberto Ludwig comenta como foi a experiência de receber o projeto MpME e destaca a atividade interativa entre participantes e músicos realizada após a apresentação:

"O projeto de música eletrônica foi aguardado com muita expectativa, pois eu e a vice-diretora da tarde, Marlize Echeveste, já conhecíamos o trabalho artístico do coordenador do projeto! Temos certeza que foi impactante para os alunos pelo fato de terem trazido músicas conhecidas a partir de trilhas sonoras de filmes. Ver músicos executando as melodias ao vivo aproximou também os estudantes a um estilo de música diferente ao que comumente ouvem e cantam. Destacaria, entretanto, apesar de os estudantes estarem um tanto resistentes de início, a experiência de experimentarem e 'tocarem' os instrumentos. Creio que vários não conheciam e nem tinham 'tocado' algum instrumento. Até eu 'viajei' num deles. Quem sabe o projeto tenha até despertado alguém a se interessar a aprender tocar um desses instrumentos."

Neste depoimento também podemos notar a importância para o despertar musical em crianças através do acesso a instrumentos eletrônicos modernos com variados recursos sonoros que foram usados pelos músicos. Durante a performance musical didática, os extensionistas apresentam os instrumentos modernos e explicam como devem ser tocados, para que depois seja a vez dos estudantes terem acesso aos mesmos

instrumentos e tocarem com o auxílio e orientação dos músicos.

A diretora Rosane Moraes, da Escola Estadual de Ensino Fundamental Evarista Flores da Cunha, localizada no bairro Belém Novo, a 25 km do Centro de Porto Alegre, ressalta a contribuição do projeto para o desenvolvimento da sensibilidade das crianças:

> "Entendemos que esse tipo de projeto, não só contribui para o conhecimento e sensibilidade do aluno, mas também faz com que os professores percebam a importância de dar significado aos conteúdos através de estilos musicais, como forma de estímulo pedagógico."

A professora de EJA - Educação de Jovens e Adultos - do Colégio Aplicação, Rute Vera Maria Favero, também ressalta a importância do projeto para os alunos:

> "Vários alunos, principalmente da EJA, não têm muitas oportunidades de estar em contato com instrumentos musicais de diversos tipos, tampouco de assistir a alguma apresentação como a de Música por Meios Eletrônicos. Este tipo de experiência mostra-lhes o quanto são capazes e 'merecedores', como dito por um aluno, de tocar um instrumento e de, quiçá, seguir uma carreira de músico; certamente, no mínimo, de se embevecer e sonhar em um momento musical tão especial. Os alunos foram unânimes em dizer que participar do projeto MpME foi uma experiência "apaixonante".

Considerações finais

A realização de parcerias com as Secretarias de Educação foi essencial para o planejamento logístico das ações realizadas. As greves nas escolas estaduais e a dificuldade com o transporte dos instrumentos, equipamentos de som e a equipe de extensionistas não impediram que as atividades propostas fossem realizadas. As apresentações nas escolas e o contato com os alunos propiciaram uma troca muito rica entre os envolvidos no processo. A realização das atividades na periferia de Porto Alegre foi um desafio, já que a falta de recursos e de infraestrutura contrastou com o interesse dos alunos em participar do projeto e aprender mais sobre música.

Percebemos pelos depoimentos dos professores colaboradores e pela experiência vivida durante o projeto que o MpME despertou a curiosidade, o desejo de tocar um instrumento e de descobrir novas sonoridades.

Os alunos bolsistas atuaram como intérpretes, e necessitaram realizar diversas funções que auxiliaram no aperfeiçoamento profissional. Além disso, ampliaram a prática musical, participando de atividades educacionais que proporcionaram a aquisição de experiência e senso de equipe por trabalhar em conjunto com o professor e demais membros da equipe de extensionistas.

Certamente o MpME é um projeto gratificante para toda a equipe de extensionistas e colaboradores. Com a equipe formada e as parcerias constituídas esperamos que seja possível dar prosseguimento ao projeto através do apoio e incentivo da Universidade e outras agências de fomento. ◄

REFERÊNCIAS

FRITSCH, E. F. **Música Eletrônica – Uma Introdução Ilustrada**, Porto Alegre, Editora da UFRGS, 2008.

FRITSCH, E.F, CABRAL, P. **Música, Ciência e Tecnologia**. Porto Alegre: UFRGS, 2010. 1 DVD. Documentário baseado no livro Música Eletrônica - uma introdução ilustrada.

GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal na pedagogia social. In: **I CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA SOCIA**L, 1., 2006, . Proceedings online. Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, Disponível em: < http://www.proceedings.scielo.br/cgi-bin/wxis.exe/iah/ >. Acesso em: 12 Dez. 2018

Agradecimentos: Naia Labella, Leony Cananea Marques, SEDUC-RS, Prorext-UFRGS, Propesq-UFRGS, Instituto de Artes da UFRGS, Daniela Pavani, Planetário Prof. José Baptista Pereira, Rute Vera Maria Favero, Gilberto Ludwig, Rosane Moraes, demais professores, alunos e colaboradores do projeto MpME.