

Dr. Cristiano Figueiró (IHAC/UFBA)
Dr. Pedro Amorim Filho (CECULT/UFRB)
Dr. Sólon de Albuquerque Mendes (CECULT/UFRB)
Msc. Guilherme Soares (CECULT/UFRB)
Msc. Jarbas Jacome (CAHL/UFRB)
Msc. Bruno Rohde

O.H.M.
Ω Orquestra Humano Máquina Ω

Projeto

Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Universidade Federal do Recôncavo Bahiano (UFRB)

Bahia, Brasil
2016, v-0.1

Sumário

	Resumo	5
1	PROJETO	7
1.1	Criação musical	7
1.2	Tecnologias livres	7
1.3	Sonologia	7
1.4	Tecnologias móveis	8
1.5	Prática de laboratório de acústica e computação aplicados em luteria	8
1.6	Publicações	8
1.7	Interdisciplinaridade e metodologias de trabalho coletivo	9
2	JUSTIFICATIVA	11
3	METODOLOGIAS	13
4	OBJETIVOS	15
	REFERÊNCIAS	17

Resumo

O Grupo de pesquisa Orquestra Humano Máquina dedica-se a explorar as fronteiras entre música, tecnologia, cultura e computação ubíqua. Tendo como paradigma a inovação simultânea na tecnologia e na linguagem musical. Aplicando conhecimentos em computação móvel e computação musical, produzindo software e hardware livre através de processos colaborativos e de licenças abertas. Combinando referenciais das áreas de interatividade, conectividade, produção musical e de luteria. Situando a reflexão dos processos dentro da área da Sonologia¹.

Dentre as atividades do grupo estão: o desenvolvimento de software e hardware para pesquisa em música, suportes para novas práticas musicais, novos paradigmas idiomáticos para instrumentos tradicionais; gerar possibilidades de criação musical colaborativa destas linguagens desenvolvidas; produção de material didático para dar subsídio ao trabalho com este conteúdo no ensino da graduação e pós-graduação.

Os projetos desenvolvidos no grupo Orquestra Mecatrônica se apoiam dentro das propostas abaixo:

1. Exploração das Interseções entre música e tecnologia.
2. Desenvolvimento de tecnologias livres e abertas através de licenciamentos abertos.
3. Aproximações entre a Universidade, a comunidade e as redes de criação musical.
4. Reflexão sobre a criação musical contemporânea, modos de criação, execução e escuta através de comunicações, seminários e publicação de artigos e livros.
5. Colaboração entre grupos interdisciplinares das áreas de computação, física acústica, design, música e artes visuais.
6. Atuação em espaços de livre circulação do conhecimento e prática em artes e ciências.

¹ “O termo vem sendo adotado por pesquisadores e instituições no Brasil para fazer referência a um campo híbrido de pesquisas musicais em que o som serve como elemento catalisador. Entre as áreas relacionadas estão as práticas eletroacústicas, as aplicações de novas tecnologias à produção e análise musical, a acústica e a psicoacústica, as musicologias interessadas em explorar aspectos estéticos e técnicos do som no contexto musical e os processos de criação multimidiáticos entre outras.”

1 Projeto

O Grupo tem uma atuação interdisciplinar ao redor da pesquisa em música e tecnologia. A urgência da criação e as demandas por novas músicas e novas maneiras de se relacionar com o som exigem a emergência de técnicas, metodologias e pactos pela criação de novos sistemas musicais.

Amparados de um lado pelas teorias da expansão da linguagem musical a partir da problematização da escuta, dos seus contextos originais e contingências tecnológicas dos quais emergem novas identidades sonoras. Por outro lado na bibliografia técnica da computação musical, computação física e design sonoro.

Buscamos apoiar nossa prática de pesquisa unindo a criação musical inovadora com o desenvolvimento de tecnologias livres mantendo um foco no aspecto pedagógico gerado a partir do conhecimento produzido.

O projeto está fundamentado em 5 linhas de pesquisa:

1.1 Criação musical

Estudos sobre processos, técnicas e estratégias de composição no campo expandido da arte sonora. Abrangendo a interação da música com outras linguagens e focando em processos artísticos que problematizem criação, execução e recepção musical.

1.2 Tecnologias livres

Projetos voltados para a construção de software e hardware aplicados à composição, musicologia, performance, educação musical e design sonoro.

1.3 Sonologia

Reflexões sobre os meios de criação e recepção ligados às artes sonoras.

“O termo [sonologia] vem sendo adotado por pesquisadores e instituições no Brasil para fazer referência a um campo híbrido de pesquisas musicais em que o som serve como elemento catalisador. Entre as áreas relacionadas estão as práticas eletroacústicas, as aplicações de novas tecnologias à produção e análise musical, a acústica e a psicoacústica, as musicologias interessadas em explorar aspectos estéticos e técnicos do som no contexto musical e os processos de criação multimidiáticos entre outras.”

Produção textual em análise e crítica dos fenômenos da arte sonora, tendo como base conceitual por um lado estudos da etnomusicologia e estudos culturais e por outro da crítica a tecnologia e do modo de existência dos objetos técnicos (SIMONDON, 2008) . Podendo se utilizar também dos conceitos ao redor da linguagem da música eletroacústica (EMMERSON, 1986) e da musicalidade da máquina(ROWE, 2004)

1.4 Tecnologias móveis

Convergência de protocolos, conectividade, criação e experimentação sonora em rede, mobilidade, música locativa.

A experiência de fazer "música com dispositivos móveis"(BRINKMANN, 2012) usando áudio e interferência sonora do ambiente pode provocar alterações na percepção de tempo e espaço do usuário. Essas alterações tem sido descritas como positivas por músicos e artistas, pelo fato de possibilitar novos gestos criativo/musicais não antes pensados. O fato de alguns aplicativos serem reativos ao som do ambiente acaba criando uma trilha sonora específica de cada momento e lugar, possibilitando uma re-significação de trajetos e novas possibilidades de relação entre tempo e espaço.

1.5 Prática de laboratório de acústica e computação aplicados em luteria

Desenvolvimento de novas técnicas e metodologias de ensino coletivo da música que compreenda a dimensão física da criação do som: propriedades acústicas, eletrônicas e digitais

1.6 Publicações

O resultado das pesquisas se concretizam em artigos, composições musicais em diversos suportes e programas de computador e aplicativos para dispositivos móveis. Além do uso e distribuição gratuita dos aplicativos, é sempre possível o acesso ao código-fonte e o estudo e aprofundamento do processo de desenvolvimento. A documentação é apresentada no formato de textos técnicos (tutoriais), cobrindo a parte de instalação, uso e programação dos programas, acompanhados de vídeos demonstrativos. Um conceito norteador na pesquisa é a busca por uma mudança de foco no uso das tecnologias enquanto ferramenta de expressividade artística e conhecimento ao invés de objeto de consumo.

1.7 Interdisciplinaridade e metodologias de trabalho coletivo

O desenvolvimento é conduzido por uma equipe de desenvolvedores/artistas com perfil interdisciplinar e experiência na área de criação musical e programação. São realizadas chamadas para bolsistas e participantes que acompanham de perto o desenvolvimento participando das fases de documentação, divulgação, avaliação e testes dos protótipos. O trabalho de pesquisa tem etapas presenciais coletivas e outras de desenvolvimento individual. Os encontros presenciais são feitos na UFBA e na UFRB, usando equipamentos pessoais e da universidade. Todo resultado é publicado abertamente sob a licença GPL, em um site amplamente divulgado nas redes sociais para a continuidade da pesquisa e referência do processo.

2 Justificativa

Continuidade de blablabla musica movel, ctica, arrastão visual, interfaces orquestra organismo.

Esse grupo se apresenta como o primeiro a se Sonologia computação musical na UFBA UFRB. A pesquisa desenvolvida no grupo tem um forte impacto na área da pesquisa em música, atingindo subáreas como composição, musicologia, performance e educação musical. Além de influenciar também áreas correlatas como Luteria, engenharia acústica, engenharia elétrica, design de interfaces, cinema e computação.

Ambiente contexto: UFBA , UFRB, A dinâmica do grupo contempla também uma troca entre pesquisadores docentes da UFRB e UFBA que possibilita e facilita um intercâmbio entre a região do Recôncavo e Salvador, além de contribuir dentro do contexto de linhas de pesquisa dos Bacharelados Interdisciplinares de Artes, Ciência e Tecnologia (UFBA-IHAC), Cultura, Linguagens e Tecnologias Aplicadas (UFRB-CECULT), Licenciaturas de Música e Artes (UFRB-CECULT) e Artes e Humanidades (UFRB-CAHL).

A criação da área de concentração em Artes e Tecnologias contemporâneas nos Bacharelados Interdisciplinares da UFBA (IHAC/UFBA) e o Bacharelado Interdisciplinar em Cultura, Linguagens e Tecnologias Aplicadas (CECULT/UFRB) disponibilizam um ambiente de ensino e pesquisa adequado para projetos dessa natureza. Assim, as imersões e encontros presenciais podem se valer da estrutura disponível como salas, estúdios e equipamentos da UFBA e UFRB . O público-alvo do Grupo de pesquisa são estudantes de graduação e pós-graduação dos cursos já citados além de outros cursos afins como música, artes visuais, ciências da computação, engenharia elétrica e de computação, cinema, dança, entre outros.

Os celulares e tablets modernos tem poder de processamento compatível com a criação de um estúdio portátil de produção musical, portanto é necessária a pesquisa com documentação aberta sobre programação e usabilidade de dispositivos que as pessoas já possuem e usam no dia a dia.

Entendemos que aplicativos e programas são formas de conhecimento e artigos culturais, antes de virarem produtos de consumo. De certa maneira, a relação da maioria da população com as tecnologias móveis ainda é de consumo passivo. Nessa pesquisa serão oferecidos caminhos de apropriação tecnológica de dispositivos móveis, tanto em relação a criação musical, quanto em relação as técnicas de programação para esses aparelhos.

3 Metodologias

Live coding github hacklab bancadas análise musical

4 Objetivos

(BRINKMANN et al., 2011)

Referências

BRINKMANN, P. *Making musical apps*. [S.l.]: "O'Reilly Media, Inc.", 2012. Citado na página 8.

BRINKMANN, P. et al. Embedding pure data with libpd. In: CITESEER. *Proceedings of the Pure Data Convention*. [S.l.], 2011. v. 291. Citado na página 15.

EMMERSON, S. *The language of electroacoustic music*. [S.l.]: Palgrave Macmillan, 1986. Citado na página 8.

ROWE, R. *Machine musicianship*. [S.l.]: MIT press, 2004. Citado na página 8.

SIMONDON, G. *El modo de existencia de los objetos técnicos*. [S.l.]: Prometeo Libros Editorial, 2008. Citado na página 8.