

Arte, Cultura e Sustentabilidade Digital no ALICE - Laboratório de Artes, Interfaces, Computação e Outras Cosias

Flávio Schiavoni

O presente trabalho tem por objetivo apresentar o O ALICE (Arts Lab in Interfaces, Computers, and Aeverything Else)[6] para a comunidade do GTRANS e apresentar as fronteiras borrosas de nossas pesquisas com a Arte, a Cultura e a Sustentabilidade. O ALICE - que poderia se chamar LAICO (Laboratório de Arte, Interfaces, Computação e Outras Coisas), é um laboratório sediado no Departamento de Computação da UFSJ que pesquisa arte digital sob uma perspectiva transdisciplinar. Nossa pesquisa, atualmente envolve:

- Criar novas interfaces para a prática artística como instrumentos musicais digitais;
- Desenvolver tecnologia de arte acessível como a WebArt e a arte por meio de tecnologias abertas;
- Pesquisar processos criativos e a colaboração na criação artísticas, em especial, a colaboração mediada pela tecnologia;
- Investigar a participação do público e a interação em performances apoiadas pela tecnologia;
- Pesquisar as possibilidades de pensar a Arte Digital de maneira transdisciplinar;
- Entender as possíveis relações entre a Arte e a Sustentabilidade, em especial, a Arte Digital.

Este laboratório de pesquisa funciona de maneira integrada com a Orchidea (Orchestra of Ideas)[7], um grupo de criação de arte digital que, em parceria com outros grupos de Arte da UFSJ, vem propondo uma relação indissociável entre arte e ciência, cultura e tecnologia. São objetivos da Orchidea:

- Fomentar e realizar criações artística digital;
- Integrar de maneira transdisciplinar conhecimentos de áreas distintas por meio da arte;

- Estimular a criação Coletiva e colaborativa de Arte apoiada pelo computador;
- Utilizar tecnologia acessível e mais sustentáveis para a criação artística;
- Utilizar e criar software livre para a difusão da criação artística;
- Permitir a participação do público na apresentação e na criação artística que pode acontecer a qualquer momento e em qualquer lugar.

Em nosso trabalho, abordamos a Arte Digital partindo do conceito de sustentabilidade, o que nos leva a uma primeira pergunta: como podemos olhar para a Arte Digital pelo prisma da sustentabilidade? Para pensar nisto, tomamos o conceito de dimensões de sustentabilidade, proposta por alguns autores[5, 8, 10]. Partimos assim, do conceito de sustentabilidade que ultrapassa a **sustentabilidade ambiental** e inclui quesitos de sustentabilidade **social, cultural e econômica** para pensar a Arte Digital e suas ações, como a criação de instrumentos musicais digitais sustentáveis[2], a prática coletiva de arte e a colaboração em processos criativos[1].

A tentativa de tentar responder esta pergunta passa por um conceito muito importante que é o chamado software livre[9]. O **Software Livre**, também chamado de FLOSS (Free, Libre, Open Source Software)¹, é um software que normalmente não possui custo para sua aquisição e que, além disto, possui seu código-fonte² aberto. Este conceito está presente também no movimento open hardware³, que, neste caso, não é gratuito mas possui um projeto aberto[4]. Assim, este hardware pode ser construído por qualquer pessoa, sem custos de licenças, propriedade intelectual ou outros custos que muitas vezes tornam a aquisição de tecnologia um investimento inacessível para uma parte da população. Integra ainda o rol de tecnologias abertas diversos protocolos de comunicação, como o HTTP, formatos de arquivos, como o HTML e outras tecnologias que se popularizaram graças a seus projetos serem abertos.

Esta opção pelo FLOSS e por tecnologias abertas e livres nos permite pensar a sustentabilidade no meio digital pois estas ferramentas, que possuem tal grau de liberdade, podem nos auxiliar a pensar em outros meios de produção, em outras formas de economia, de cultura e de sociedade. Integrar tais tecnologias no processo de criação artística amplia certamente a possibilidade de parcerias e colaborações já que é possível convidar pessoas para trabalhar em um projeto e disponibilizar as ferramentas para viabilizar esta parceria.

¹O Sistema operacional Linux é talvez o FLOSS mais famoso atualmente e ferramentas como o Chromium e o Libre Office são outros exemplos de FLOSS.

²Um programa de computador é escrito em uma linguagem de programação de alto nível e depois é compilado em uma linguagem baixo nível para ser executado. O código-fonte é o programa ainda em sua linguagem de alto nível. Desta maneira, disponibilizar o código-fonte de um programa permite que qualquer programador com acesso a este código-fonte pode estudar o programa, alterar o programa, recompilar o mesmo com modificações e distribuir este software. Por esta razão, dizemos que este código está livre e pode ser modificado e distribuído livremente.

³A placa microcontroladora Arduino e o computador de bolso Raspberri Pi são exemplos na atualidade bastante consolidados de hardware aberto.

Completa nossa abordagem pensar também em reutilizar a tecnologia disponível mas que não foi feita com propósitos artísticos. Assim, um controle de videogame pode se tornar um instrumento musical, o celular pode ser usado para criar arte, o público pode integrar não só a apresentação artística mas também fazer parte da criação de arte por ter acesso a tecnologia que está mediando a performance. Com isto, tentamos nos apropriar dos chamados dispositivos ubíquos[3], presentes em nosso redor, e somos instigados a criar arte com esta tecnologia acessível.

Assim, pensamos uma Arte Digital sustentável, que pode ser baseada em tecnologia de ponta mas também pode se basear na gambiarra, que oferece uma opção para a obsolescência programada e que permite a inclusão social no mundo digital por meio da Arte, dos processos criativos e do movimento Faça Você mesmo. Isso pode permitir pensar a arte digital e suas possíveis relações com a cultura urbana, com o grafite e o pixo, com a cultura geek, nerd, gamer, make e outras culturas que se propõe a ser além do pensamento hegemônico de cultura.

Para conhecer um pouco mais do ALICE, visite nosso site <https://alice.dcomp.ufsj.edu.br>.

References

- [1] Marcela Alves Almeida and Flávio Luiz Schiavoni. ASPECTOS DA SUSTENTABILIDADE E COLABORAÇÃO NA ARTE DIGITAL. *Art & Sensorium*, 5:01–14, 2018.
- [2] Igino Silva Junior and Flávio Schiavoni. Sustainable interfaces for music expression. In Flávio Schiavoni, Tiago Tavares, Rogério Constante, and Régis Rossi, editors, *Proceedings of the 17th Brazilian Symposium on Computer Music*, pages 63–68, São João del-Rei - MG - Brazil, September 2019. Sociedade Brasileira de Computação.
- [3] Damián Keller, Flávio Schiavoni, and Victor Lazzarini. Ubiquitous music: Perspectives and challenges. *Journal of New Music Research*, 48(4):309–315, 2019.
- [4] Alison Powell. Democratizing production through open source knowledge: from open software to open hardware. *Media, Culture & Society*, 34(6):691–708, 2012.
- [5] Ignacy Sachs. *Caminhos para o desenvolvimento sustentável*. Editora Garamond, 2000.
- [6] Flávio Schiavoni, André Gomes, João Teixeira Araújo, Frederico Resende, Igino Silva Junior, Gabriel Lopes Rocha, Avner Paulo, Igor Andrade, Mauro César Fachina Canito, and Rômulo Augusto Vieira Costa. Alice: Arts lab in interfaces, computers, and everything else - research report (2019). In Flávio Schiavoni, Tiago Tavares, Rogério Constante, and Régis

Rossi, editors, *Proceedings of the 17th Brazilian Symposium on Computer Music*, pages 157–164, São João del-Rei - MG - Brazil, September 2019. Sociedade Brasileira de Computação.

- [7] Flávio Luiz Schiavoni, João Teixeira Araújo, Igino de Oliveira Silva Junior, and Isabella de Melo Freitas. AS LIÇÕES APRENDIDAS COM A ORCHIDEA. *DEBATES - Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Música*, 1(23):118–154, 2019.
- [8] Lucas Seghezso. The five dimensions of sustainability. *Environmental politics*, 18(4):539–556, 2009.
- [9] Richard Stallman. *Free software, free society: Selected essays of Richard M. Stallman*. Lulu. com, 2002.
- [10] John A Vucetich and Michael P Nelson. Sustainability: virtuous or vulgar? *BioScience*, 60(7):539–544, 2010.