

## CONFLUÊNCIAS: UM DIÁLOGO ENTRE ARTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

BRUNO FIGUEIRÔA<sup>1</sup>; GEISON DE LIMA MARTINS<sup>2</sup>; HENRIQUE DE LIMA CAVALHEIRO<sup>3</sup>; ANDRÉ BARBABACHAN SILVA<sup>4</sup>; REGINALDO DA NÓBREGA TAVARES<sup>5</sup>; ANGELA RAFFIN POHLMANN<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [figueiroa.brunop@gmail.com](mailto:figueiroa.brunop@gmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [gison\\_1@msn.com](mailto:gison_1@msn.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [henriquecavalheiro4@gmail.com](mailto:henriquecavalheiro4@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [tecobarbachan@gmail.com](mailto:tecobarbachan@gmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – [regi.ntavares@gmail.com](mailto:regi.ntavares@gmail.com)

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – [angelapohlmann@gmail.com](mailto:angelapohlmann@gmail.com)

### 1. INTRODUÇÃO

O Ateliê 103 faz parte dos ateliês de gravura do Centro de Artes da Universidade Federal de Pelotas. Nesse espaço compartilhado, temos espaços voltados para as técnicas mais tradicionais da gravura, a xilogravura, gravura em metal e litografia, um espaço dedicado à serigrafia. E, na Sala 103, um outro espaço dedicado às atividades do Ateliê 103 onde são feitas as reuniões, experiências e pesquisas do projeto de extensão “Ações Multidisciplinares com Arte e Engenharia Digital” coordenado pela professora Angela Pohlmann, do Centro de Artes, e pelo professor Reginaldo Tavares, do Centro de Engenharias, ambos da Universidade Federal de Pelotas.

Atualmente, o projeto conta com acadêmicos do curso de Artes Visuais, e da Engenharia Eletrônica e Engenharia de Controle e Automação, desenvolvendo projetos e dispositivos em conjunto, reiterando a criação de um espaço multidisciplinar onde arte, ciência e tecnologia coexistem em uma zona híbrida cheia de troca de informações.

Junto ao grupo, proponho o desenvolvimento de um dispositivo artístico, que na sua construção se aproprie não somente de elementos já existentes na minha produção poética, mas também de novos processos tecnológicos, que são possíveis de serem utilizados pelo o acesso ao conhecimento, e infraestrutura que o grupo oferece. Este dispositivo será compartilhado, não somente com a comunidade acadêmica, mas também com a comunidade dos arredores da Instituição, atingindo também a comunidade pelotense no geral, através da pesquisa, e ações de extensão que o grupo desenvolve.

Hoje em dia, temos uma infinidade de coisas dentro de nossas casas, e muitas vezes apenas 30% desses objetos realmente realizam a sua função; o restante existe no espaço mas não coexiste com o resto da configuração da vida do indivíduo. Deyan Sudjic (2010) refere-se a esses objetos como “os nossos brinquedos: consolos às pressões incessantes por conseguir o dinheiro para comprá-los, e que, em nossa busca deles nos infantilizam”.

Objetos inanimados que ocupam um espaço mas não o integram. O consumo na contemporaneidade tem feito com que a produção desenfreada de novos produtos atinja um patamar problemático. Não importa se o seu celular tenha sido lançado há apenas 6 meses, o que foi lançado hoje é determinado como de última geração, e o equipamento, aquele que é idêntico ao novo mas com apenas 0,5 polegadas a menos, já é configurado como obsoleto. O design e a publicidade entram aqui como a principal ferramenta para fazer com que isso



aconteça: mudanças pequenas mas consideráveis configuram um produto de "novo" a "ultrapassado" em apenas alguns meses. Aqui não interessa a sua funcionalidade e sim o desejo em consumir.

Enquanto indivíduos contemporâneos não podemos deixar de lado o fato de que o desenvolvimento da sociedade, e os novos meios de comunicação que são inseridos no cotidiano das pessoas, trouxeram uma nova maneira de enxergar o mundo, e de se comunicar através dele com seus integrantes. Não podemos desprezar o acesso ao mundo possibilitado pelas novas tecnologias. As pessoas e as suas informações se tornaram muito mais acessíveis. Porém, em contraponto, um turbilhão de imagens, signos e ícones são jogados diariamente no cotidiano do indivíduo sem precedentes, sem filtros. Essa nova visão sobre a cidade a qual o corpo agora se encontra inserido, em contraponto a essas inquietações sobre o excesso de carga de elementos visuais, que nos acompanham, se faz muito presente. Aqui o incômodo se dá não pela sobrecarga em si, mas em como tudo isso é consumido e digerido.

Junto disso, começamos a perceber como essa instantaneidade acaba trazendo pontos positivos, mas também pontos negativos para a vida do indivíduo contemporâneo: a informação é inserida sem filtro que muitas vezes não acaba formando ação, perdendo o ato de informar. IN>FORMA, construir a forma (CARDOSO, 2007).

Pensando sobre essa questão, ficamos refletindo onde a arte se encaixa enquanto plataforma de comunicação? Talvez seria seguro dizer que nos encontramos em um momento onde a arte tem a liberdade de se apropriar de qualquer suporte para levar adiante o seu discurso? Shaken (2009) diz que os *“avanços recentes nas tecnologias, parecem inaugurar um novo futuro para manifestações criativas e intercâmbios”*. Se atualmente nos encontramos em um cenário onde a tecnologia e a ciência se encontram em constante evolução, seria possível criar uma zona híbrida onde arte, tecnologia e ciência pudessem dialogar entre si para a construção de um dispositivo interativo para múltiplos fins artísticos, educacionais e multidisciplinares?

## 2. METODOLOGIA

Em um primeiro momento buscamos refletir sobre quais questões seriam pertinentes levar ao grupo para propor um dispositivo. Conversamos sobre pensar em um objeto que pudesse proporcionar algum tipo de experiência - seria ela sensorial, visual ou informativa? Interatividade, diálogo, manuseio. Três questões que buscaremos através do desenvolvimento desse projeto.

Se a *ciência e tecnologia, são as criadoras do materialismo* (SHAKEN, 2009), não estaria aqui também junto dessas áreas uma das principais funções da arte, a criadora de subjetividades? A proposta é construir um dispositivo que permeia entre a zona híbrida já citada antes, trazendo em si questões ligadas às áreas das artes visuais, e também o design, outra área que está em constante desenvolvimento na contemporaneidade, e que ajuda a fomentar uma nova indústria.

Usando madeira de compensado como suporte, construiremos três torres de 60 cm de altura, por 10 cm de largura e 10 cm de profundidade. Uma caixa retangular de 40 cm de largura por 60 cm de profundidade e 20 cm de altura. Cada torre terá um fecho aberto em sua superfície, e ao lado de dentro será instalado uma lâmpada tubular de led nas cores vermelho, verde e azul, em cada

torre respectivamente. A base retangular servirá de base para a comunicação das três torres com os componentes eletrônicos que fazem as lâmpadas acenderem. Cada torre se unirá com a base através de ligações magnéticas feita com imãs, possibilitando que a configuração final da imagem do trabalho fique aberta, trazendo novas imagens, funções e projeções coloridas pelo espaço.

Assim como Goethe (1993, p. 35) diz que as “cores são ações e paixões da luz” trago como proposta para esse trabalho uma experiência sensorial diferenciada sobre a cor, através da projeção de luzes coloridas, utilizando o sistema cromático primário das cores luz (RGB - red, green, blue), projetando todo o disco cromático completo (primárias, secundárias e terciárias) pelo espaço através da junção das sombras emitidas pelas projeções. Procuramos uma experiência ligada à associação para além do visual com a cor, que se torne de alguma maneira física.

O material de base, a madeira, utilizada na confecção do trabalho provém de um aproveitamento de retalhos de um outro trabalho já realizado. Já as lâmpadas, irão ser construídas com apoio de todos os integrantes do grupo, através de *leds* e circuitos impressos (PCI) desenhados e gravados no próprio Ateliê 103. Aqui reiteramos uma das questões presentes no projeto de extensão desde o seu início, e que irá ser uma das principais questões presentes na concepção desse dispositivo: o reaproveitamento de materiais, e os meios alternativos de produção de outros se farão presentes como algumas das principais questões, tentando propor um cenário de produção onde a sustentabilidade no uso dos materiais seja atingida da melhor maneira possível.

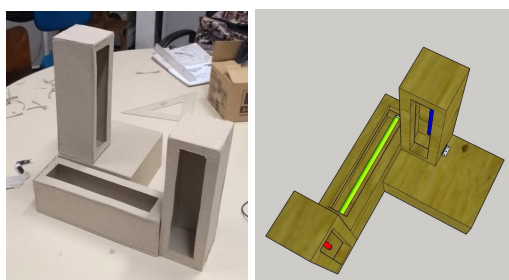


Figura 01 e 02. Bruno Figueirôa. Maquete real e virtual do dispositivo. Fonte: Acervo Pessoal

Maquetes e versões reduzidas em escala (Fig. 1 e 2) dos trabalhos auxiliam em uma pré visualização, expondo e comunicando seus problemas e possíveis soluções antes de serem construídos. Bruno Munari irá abordar que “o método do projeto não é mais que uma série de operações necessárias, dispostas em ordem lógica, ditada pela experiência. Seu objetivo é o de atingir o melhor resultado com o menor esforço” (MUNARI, 1981, p. 18).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O dispositivo ainda está em processo de construção, e estudos. A interação com o projeto e a maquete, ajudam a levantar novas questões. O que difere um objeto artístico de um objeto de design? E a tecnologia, onde pode ser inserida sem que haja utilização de elementos desnecessários?

As três áreas carregam consigo elementos comuns e divergentes entre si. O design é funcional, a arte não. A tecnologia, pode vir a ser ou não, funcional, depende do ponto de vista. Mas, em contraponto com os materiais, formas e outra série de características podem aproximar uma coisa da outra.

Hoje refletindo sobre quais possíveis desdobramentos o trabalho pode vir a apresentar, conseguimos traçar uma relação espelhada à imagem do indivíduo contemporâneo. Um ser que se auto transforma todos os dias, seja em pensamentos ou em ações, estando inserido em um contexto que está em constante reconfiguração e versatilidades.

A inserção dos imãs, para além de condutores de energia e modulações, poderá funcionar como um convite ao espectador para entrar em contato com o trabalho. Convocar a participação ativa do corpo do espectador é uma das principais funções que pode vir a exercer diante deste trabalho.

A multiplicidade presente pode apresentar discussões pertinentes, não somente a área das artes visuais, mas também nas áreas tecnológicas. Utilizando o corpo como escala e integrante do espaço, não existe aqui passividade entre o espectador e a obra, pois, para que ela venha a acontecer, é preciso de uma interação ativa entre os dois, colocando em prática suas funções modulares e caminhando para novos espaços.

#### 4. CONCLUSÕES

A partir da finalização do projeto deste dispositivo, esperamos fazer com que ele seja acessado pela comunidade em geral, através de exposições, dentro da academia, e também fora dela, podendo ir a escolas, ou em prédios públicos frequentados pela comunidade. Isto fará com que seu principal objetivo seja alcançado: a interação do trabalho com o público.

A aproximação entre ciência e arte é a principal questão existente em todo o processo de concepção, feitura e finalização do projeto. Através da multidisciplinaridade, buscamos resultados que ultrapassem fronteiras teóricas e práticas do fazer artístico, inserido a tecnologia num novo contexto completamente contemporâneo, na tentativa de promover uma experiência nova impactando em ações individuais em ecossistemas coletivos geradores de sentidos.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARDOSO, Rafael. Introdução. In: FLUSSER, Vilém. **O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação**: Vilém Flusser. Organizado por Rafael Cardoso. Tradução: Raquel Abi-Sâmara. São Paulo: Cosac Naify, 2007.

GOETHE, J. W. **A Doutrina das Cores** / J.W. Goethe; apresentação, seleção e tradução Marco Giannotti. - São Paulo: Nova Alexandria, 1993.

MUNARI, Bruno. **Das Coisas Nascem Coisas**. Tradução: Jose Manuel de Vasconcelos. 2.a ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

OITICICA, Hélio. **Aspiro ao grande labirinto**. Rio de Janeiro: Rocco, 1986.

SHANKEN, Edward. Historicizar Arte e Tecnologia: Fabricar Método e estabelecer um canonê. In: DOMINGUES, Diana. **Arte, ciência e tecnologia: passado, presente e desafios** / Diana Domingues; organizadora; Flávia Gisela Saretta et al., tradutores. - São Paulo: Editora UNESP, 2009.

SUDJIC, Deyan. **A linguagem das coisas**. Tradução de Adalgisa Campos da Silva. - Rio de Janeiro: Intrínseca, 2010.