



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CEARÁ

INSTITUTO DE ARQUITETURA URBANISMO E DESIGN
CURSO DE GRADUAÇÃO EM DESIGN

MANOEL TOBIAS ROCHA ISAIAS

Apropriação e Desobediência Tecnológica:
investigações sobre o design e a gambiarra
em Fortaleza

FORTALEZA

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

I74a Isaias, Manoel Tobias Rocha.

Apropriação e Desobediência Tecnológica: investigações sobre o design e a gambiarra em Fortaleza / Manoel Tobias Rocha Isaias. – 2024.

130 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia, Curso de Design, Fortaleza, 2024.

Orientação: Prof. Dr. Aura Celeste Santana Cunha.

1. Gambiarra. 2. Cultura Material. 3. Design Espontâneo. 4. Apropriação Tecnológica. 5. Desobediência Tecnológica. I. Título.

CDD 658.575

MANOEL TOBIAS ROCHA ISAIAS

Apropriação e Desobediência Tecnológica:
investigações sobre o design e a gambiarra em Fortaleza

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Curso de Graduação em Design do Centro de
Tecnologia da Universidade Federal do Ceará, como
requisito à obtenção do grau de Bacharel em Design.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Aura Celeste Santana Cunha

FORTALEZA

2024

MANOEL TOBIAS ROCHA ISAIAS

Apropriação e desobediência tecnológica:
investigações sobre o design e a gambiarra em Fortaleza

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Curso de Graduação em Design do Centro de
Tecnologia da Universidade Federal do Ceará, como
requisito à obtenção do grau de Bacharel em Design.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Aura Celeste Santana Cunha

Aprovada em: 30 /09 / 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Aura Celeste Santana Cunha (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof^a. Dr^a. Claudia Teixeira Marinho
Universidade Federal do Ceará (membro interno / UFC)

Prof. Dr. Diego Ricca
Universidade Federal do Ceará (membro interno / UFC)

Me. Lya Brasil Calvet (membro externo)

RESUMO

Nesta pesquisa apresentamos pontos de correlação do conceito de gambiarra e de design, exemplificando a prática dentro de atividades realizadas na cidade de Fortaleza - CE com o objetivo de realizar uma reflexão crítica baseada nesse contexto, por isso essa pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, de caráter exploratório e de análise de conteúdo. Para isso busca-se características em comum dentre essas produções, convergências e divergências, expondo os estudos de Bouffleur (2013) que explora um pouco do significado da palavra gambiarra, seus diferentes aspectos e a mudança de seu sentido ao longo do tempo e que evidencia as circunstâncias de escassez e abundância que contribuem para o seu surgimento. Observa-se que é um fenômeno que ocorre de maneiras similares ao redor do mundo, principalmente em países da Periferia global e partir disso, com base em Eglash (2004) e Bonsiepe (1983), elabora-se uma discussão sobre como o desenvolvimento dos campos de design e tecnologia nesses contextos está vinculado a esses fenômenos. Em seguida, é feito um panorama geral sobre como o conceito de gambiarra vem sendo apropriado e relacionado a diferentes áreas do design, da tecnologia e da arte, ressaltando as suas potencialidades e qualidades como uma forma de fazer criativa. Com o objetivo de contextualizar o cenário dessas práticas em Fortaleza, foram realizadas três entrevistas com produtores locais que têm essa abordagem e, a partir da avaliação dos dados coletados, como resultado, se desenvolvem reflexões e análises que se utilizam das categorias propostas por Eglash (2004), Bouffleur (2013) e Oroza (2012), denotando as características das produções e processos e as relações entre produtores e seus ofícios.

palavras chave: Gambiarra, Cultura Material, Design Espontâneo, Design Sustentável, Apropriação Tecnológica, Desobediência Tecnológica, Criatividade, Reinvenção.

ABSTRACT

In this research, we present correlations between the concepts of "gambiarra" (a Brazilian term for creative improvisation) and design, illustrating the practice through activities conducted in the city of Fortaleza. The aim is to offer a critical reflection based on this context, making this research bibliographic, exploratory, and content analysis in nature. We seek to identify common characteristics, convergences, and divergences among these productions, highlighting Bouffleur's (2013) studies that explore the meaning of "gambiarra," its various aspects, and how its meaning has evolved over time, shedding light on the conditions of scarcity and abundance that contribute to its emergence. It is observed that this phenomenon occurs in similar ways around the world, especially in countries of the Global South. Building on Eglash (2004) and Bonsiepe (1983), we discuss how the development of design and technology fields in these contexts is linked to these phenomena. We then provide an overview of how the concept of "gambiarra" has been appropriated and related to different areas of design, technology, and art, emphasizing its potential and qualities as a creative approach. To contextualize these practices in Fortaleza, three interviews were conducted with local practitioners who employ this approach. Based on the analysis of the collected data, reflections and analyses are developed using the categories proposed by Eglash (2004), Bouffleur (2013), and Oroza (2012), highlighting the characteristics of the productions and processes, as well as the relationships between practitioners and their crafts.

key words: gambiarra, material culture, spontaneous design, sustainable design, appropriated technologies, Technological disobedience, creativity, reinvention.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Veículo adaptado	27
Figura 2 – Ambiente de venda e trabalho Jua Kali	28
Figura 3 – Ambiente de serviço técnico com vários materiais antigos	29
Figura 4 – Esquema que representa como se dá a distribuição tecnológica	32
Figura 5 – Esquema que representa como se dá a apropriação tecnológica pelos de alto poder social	33
Figura 6 – Esquema que representa como se dá a apropriação tecnológica pelos de baixo poder social	34
Figura 7 – Caneca utilizada como porta copos	38
Figura 8 – Cabo de rodo utilizado como varal	38
Figura 9 – Reparo improvisado para fazer o cabo da vassoura	39
Figura 10 – Pregos utilizados para reter o cabresto da chinela	40
Figura 11 – Ventilador vertical feito de peças de elevador	41
Figura 12 – Escada feita de material isolante	42
Figura 13 – Cadeira customizada	43
Figura 14 – Uma rua brasileira adornada para Copa do Mundo	44
Figura 15 – Uma frigideira é usada como raquete de tênis	45
Figura 16 – Caixa de som feita com embalagem de amaciante	46
Figura 17 – Mesa expositora	54
Figura 18 – Escultura Libélula	54
Figura 19 – Painel de ferramentas	54
Figura 20 – Processo de Montagem da escultura	54
Figura 21 – Processo de Montagem da escultura	54
Figura 22 – Processo de Montagem da escultura	54
Figura 23 – Imagens de Referência	55

Figura 24 – Rascunho em tamanho real	55
Figura 25 – Processo de produção de uma escultura	56
Figura 26 – Escultura do canoeiro	57
Figura 27 – Quintal do espaço Abrigo Plataforma	61
Figura 28 – Quintal do espaço Abrigo Plataforma	61
Figura 29 – Quintal do espaço Abrigo Plataforma	61
Figura 30 – Oficina do Projeto Artesania Sonora	62
Figura 31 – Pedal de efeitos sonoros	62
Figura 32 – Post de divulgação do projeto	63
Figura 33 – Microfone Artesanal	66
Figura 34 – Luminária feita de canos de PVC	66
Figura 35 – Obra Procedimentos de Captura	67
Figura 36 – Protótipo do projeto Taquara Warau	70
Figura 37 – Quintal do espaço Abrigo Plataforma	70
Figura 38 – Oficina em que Erasmo trabalha	73
Figura 39 – Oficina em que Erasmo trabalha	73
Figura 40 – Espaço de trabalho de Erasmo	74
Figura 41 – Máquinas de raspar coco	75
Figura 41 – Máquinas de raspar coco	75
Figura 41 – Máquinas de raspar coco	75
Figura 41 – Máquinas de raspar coco	75
Figura 45 – Ventilador feito de peças de elevador	76

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Etapas da metodologia , seus respectivos procedimentos e produtos	18
Tabela 2 – Relação de Escassez/Abundância com Acesso/Capacidades	21
Tabela 3 – Síntese das classificações propostas	49
Tabela 4 – Classificações exemplificadas no trabalho de Edismar	60
Tabela 5 – Classificações exemplificadas no trabalho de Eric	72
Tabela 6 – Classificações exemplificadas no trabalho de Erasmo	78

SUMÁRIO

RESUMO	05
LISTA DE FIGURAS	07
LISTA DE TABELAS	09
SUMÁRIO	10
1. INTRODUÇÃO	12
1.1 Justificativa	14
1.2 Pergunta	15
1.3 Objetivos	16
1.3.1 Geral	16
1.3.2 Específicos	16
2. METODOLOGIA	16
3. SOBRE O USO DA PALAVRA GAMBIARRA	19
3.1 Manifestações similares ao redor do mundo	27
3.1.1 Índia	27
3.1.2 Quênia	28
3.1.1 México	29
4. DESIGN E TECNOLOGIA NA PERIFERIA	30
4.1 Desobediência Tecnológica	25

.

5. GAMBIARRA COMO PRÁTICA, SUAS PROPRIEDADES E INTERPRETAÇÕES	37
5.1 Subversão do design industrial	37
5.2 Os processos de desobediência tecnológica e apropriação tecnológica	43
6. METODOLOGIA DOS PROCESSOS DAS ENTREVISTAS	50
7. ANÁLISE DISCURSIVA: EDISMAR	53
8. ANÁLISE DISCURSIVA: EDRIC	61
9. ANÁLISE DISCURSIVA: ERASMO	73
10. ANÁLISE COMPARATIVA DOS DADOS COLETADOS	70
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84
APÊNDICE 1	87
APÊNDICE 2	100
APÊNDICE 3	105

1. INTRODUÇÃO

É possível compreender o design, para muito além de apenas uma atividade profissional, como um fenômeno cultural responsável por projetar hábitos, significados, práticas e comportamentos através da materialização de valores que configuram identidades individuais e coletivas (Santos, Zacar, 2022). Nesse sentido, busca-se a identificação e a verificação das consequências desse fenômeno nos diferentes contextos em que ele ocorre. Compreende-se que os artefatos são parte integrante da cultura material, a qual engloba todas as criações humanas, que envolvem continuidades, oposições e rupturas no cotidiano dos indivíduos. Esses objetos possuem significados que permeiam as relações sociais, contribuindo para a constituição de um mundo regido por uma materialidade compreensível (Mendes, 2012). Além disso, eles possuem significados inerentes que se conectam ao propósito para qual foram projetados, apesar de muitos perdurarem com o tempo, esses significados são dificilmente fixos ou imutáveis, uma vez que podem variar pelo contexto em que são apresentados (Cardoso, 2004).

Dessa forma, é do interesse do campo do design identificar como os produtos concebidos vêm sendo utilizados, e de que forma os seus significados inerentes vêm sendo re-imaginados por quem os utiliza. No cenário brasileiro, a palavra “gambiarra” é usada, muitas vezes, de forma negativa para identificar esses processos que se manifestam nas mais variadas situações. Assim como o design, ela também é um componente da cultura material, pois também lida com artefatos físicos. A relação entre design e gambiarra é direta e estreita, visto que, via de regra, os produtos de design são a matéria prima da gambiarra e eles partem de um princípio em comum: a busca de soluções que parte de um cenário restrito, o design se utiliza de métodos que restringem o escopo do projeto (Pazmino, 2015) e a gambiarra surge a partir de circunstâncias cujos recursos são restritos, limitados (Bouffleur, 2013)

Portanto, o objeto de estudo desse trabalho é justamente essa relação entre design e gambiarra, aprofundando-se em outras maneiras que essa associação se dá, seja nos

atributos físicos do objeto, nos significados dos conceitos ou nas relações sociais que estão inclusos. Há também o ímpeto de contextualizar e qualificar as produções de gambiarra que se manifestam no cotidiano observado pelo autor e o anseio de pensar em maneiras de criar alternativas, que façam contraponto a raciocínios hegemônicos que são impostos pelo mercado industrial sujeito às vontades do sistema vigente.

Sendo assim, esta pesquisa se inicia com a contextualização do termo “gambiarra”, partindo do levantamento de bibliografias que abordem seu uso popular, seu significado, como mudou ao longo da história e as razões por ser conhecido como algo de conotação pejorativa. Em seguida, elencam-se quais as circunstâncias e motivações que podem culminar na prática da gambiarra e como esses processos têm sido apropriados por outras áreas de estudo, como as artes e a computação. Ainda nessa mesma seção, são evidenciadas algumas técnicas advindas de distintos territórios pelo globo que são análogas ou que se assemelham ao fazer da gambiarra no Brasil.

Adiante, é discutida a relação da produção tecnológica industrial em países “subdesenvolvidos” ou “em desenvolvimento”, ressaltando as assimetrias entre a Periferia e o Centro Global e pautando a relevância que as técnicas e a tecnologia desempenham nesse cenário. A partir disso, são apresentados conceitos que buscam explicar as maneiras com as quais grupos marginalizados da Periferia lidam com a tecnologia. Em seguida, são aprofundadas as categorias e classificações advindas desses conceitos, de forma a reiterar as aproximações com os temas de design. Por último, são expostas as conclusões parciais observadas pela pesquisa e listadas quais as etapas seguintes, que darão, lugar, corpo e personalização às práticas que foram aqui estudadas.

1.1 Justificativa

As motivações que levam ao desenvolvimento desta pesquisa advém de inquietações e reflexões do autor. A princípio, pelo interesse no desenvolvimento de produtos materiais, na inovação e aplicabilidade tecnológica nas suas interfaces, que, no entanto se mostrava de certa forma obstruído pela falta de oportunidades no cenário local, uma vez que, apesar do estado do Ceará ter obtido crescimento no quesito da inovação tecnológica, ainda são os estados do Sul e Sudeste que dominam a maior parte dessa indústria, conforme aponta reportagem do Diário do Nordeste (2022)¹. A inquietação se dá, portanto, em maneiras de se pensar a produção tecnológica e o design a partir de uma perspectiva local.

É levada em consideração também a influência das experiências pessoais do autor, considerando que desde muito cedo na sua infância ele está em contato com criações inventivas que alguns de seus parentes faziam, desde mobiliário, a ferramentas, máquinas e dispositivos simples, todos produzidos a partir de partes de maquinário pesado e outros componentes recuperado do ambiente de trabalho de seus familiares (técnicos e mecânicos). Tais invenções passaram a ser corriqueiras no dia a dia, mas voltaram a chamar atenção pelos conhecimentos adquiridos ao longo da graduação, que ajudaram a identificar as suas qualidades de execução, tanto no que se refere a sua usabilidade prática quanto na forma simples, esteticamente agradável e eficiente das soluções.

Além disso, uma outra questão levantada é a reflexão sobre sustentabilidade sócio-ambiental através do design. Afinal, num panorama em que o consumo e a produção desenfreadas são constantemente estimulados, que ao deixar em segundo plano o descarte responsável desconsidera seus evidentes efeitos colaterais para o meio ambiente e para sociedade, qual o sentido de pensar

¹ Disponível em:

diariodonordeste.verdesmares.com.br/opiniao/colunistas/victor-ximenes/ceara-e-o-2-do-nordeste-em-ranking-de-inovacao-1.3309392 Acesso em 17/09/2024

acriticamente na fabricação de mais soluções materiais? A título de exemplo dessa problemática, segundo uma matéria publicada pelo Jornal da USP (2022), o Brasil é o quinto maior produtor de lixo eletrônico do mundo, e o descarte inadequado desse tipo de resíduo na América Latina cresceu 49% de 2010 a 2019².

Assim, as gambiarras podem ser observadas como uma reação a essas conjunturas impostas, tendo em vista que elas advém da escassez gerada pela falta de uma indústria que invista fortemente em inovação tecnológica para as realidades locais ao mesmo tempo que gerenciam os materiais, componentes e artefatos excedentes que se tornaram resíduo, e os transformam em recurso para criação de algo novo ou para reconstituir um novo uso. Por terem relativa acessibilidade, essas práticas se tornam muito populares em situações de marginalização e dificuldades econômicas, o que atribui a elas bastante relevância social.

Com a exploração de outros trabalhos que abordaram a gambiarra (e casos semelhantes) como temática, dentro e fora do design, pode-se constatar que ela se tornou um tema de relevância que já vem sendo debatido sob várias perspectivas. Dessa forma, essa pesquisa faz uma análise comparativa entre essas perspectivas de uma maneira abrangente.

1.2 Pergunta

Levando em consideração a conjuntura e as justificativas apresentadas, a questão da pesquisa pode ser sintetizada na pergunta: De que forma é possível analisar as práticas e os conceitos de gambiarra, levando em consideração a sua relação com o Design e o contexto socioeconômico e ambiental em que ela se insere?

² Disponível em:

<https://jornal.usp.br/atualidades/descarte-irregular-de-lixo-eletronico-cresceu-49-na-ultima-decada-na-america-latina/> Acesso em 17/09/2024

1.3 Objetivos

1.3.1 Geral

Promover uma reflexão crítica sobre as relações entre as práticas populares de produção, tais como a gambiarra, e as suas relações com o design, no contexto cearense.

1.3.1 Específicos

1. Discutir sobre o desenvolvimento das áreas de tecnologia e design dentro do contexto social de países da Periferia e de que forma isso induz a prática da gambiarra.
2. Compreender o significado de gambiarra, como ele vem sendo apropriado em diversos campos de estudos e quais as suas aproximações vertentes contemporâneas do design.
3. Apresentar as categorizações e conceitos relacionados à gambiarra, bem como a sua relação com a subversão do design industrial e os processos de desobediência tecnológica e apropriação tecnológica.
4. Trazer um olhar sobre a produção criativa informal cearense, no que se refere a criação de artefatos.

2. METODOLOGIA

A primeira parte desse trabalho que aqui se apresenta pode ser classificada como uma pesquisa bibliográfica de caráter exploratório, conforme a classificação exposta por Gil (2002), uma vez que, nesse primeiro momento, está focada em identificar e relacionar

conceitos que de alguma forma abordam o fazer da gambiarra e outras práticas correlatas. Esse objetivo foi efetuado através do levantamento de diversas fontes distintas, como livros, artigos e portais online, que trazem à tona os assuntos aqui tratados.

Já em um segundo momento, a pesquisa toma forma de análise de conteúdo, uma vez que o escopo da pesquisa se volta para as produções de gambiarra feitas localmente em Fortaleza. Segundo Bardin (1977), a análise de conteúdo pode ser definida como:

um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (Bardin, 2011, p. 47).

Nesta etapa, portanto, foram utilizados artifícios como entrevistas livres com os produtores locais, o acompanhamento do como fazem e registros desses processos para que possam ser examinados. A fim de guiar essas verificações, foram elencadas algumas metodologias projetuais para efeitos de comparação, possibilitando assim traçar semelhanças e diferenças entre o fazer espontâneo da gambiarra e os processos de design. Além disso, as conversas propostas com esses produtores tem o propósito de conhecer mais sobre o contexto em que estão inseridas, ao descobrir, por exemplo, a trajetória de quem produz, onde aprenderam a fazer o que fazem, o que os motivam, onde encontram materiais para produzir, se repassam o conhecimento para outros, etc.

Essas condutas vão de encontro com o método etnográfico apresentado por André e Ludke (1986), que se caracteriza, dentre outros aspectos, pela obtenção de dados coletados com caráter majoritariamente descritivo, aproximação do pesquisador com o contexto observado, a consideração da perspectivas e pontos de vista dos participantes do estudo e análises que estão abertas a mudança do foco do objeto de estudo.

Assim, apresenta-se a seguir a tabela que indica os procedimentos a serem realizados e os produtos correspondentes que se espera de cada um deles:

Tabela 1 – Etapas da metodologia e seus respectivos procedimentos e produtos

ETAPAS	PROCEDIMENTOS	PRODUTOS
Exploração	levantamento bibliográfico sobre os assuntos que serão tratados na pesquisa: gambiarra e design	compreensão da associação entre gambiarra e design
Contato	Mapeamento de produtores de gambiarra localizados em fortaleza, estudo sobre o contexto local	estabelecimento dos parâmetros que serão observados, definição de quantos e quais serão os casos a serem observados
Imersão	Entrevistas com os produtores de gambiarra, análise dos artefatos produzidos, acompanhamento e registro dos seus processos de produção	Recolhimento de dados brutos
Análise	Organização e Interpretação dos dados coletados	Identificação de proximidades e distanciamentos entre gambiarra e design

Fonte: elaborada pelo autor

3. SOBRE O USO DA PALAVRA “GAMBIARRA” E SEU HISTÓRICO

A partir da consulta bibliográfica sobre cada termo e seus significados, serão expostos e articulados os conceitos base que servirão de apoio para guiar e contextualizar a pesquisa. Dedico atenção a fazeres criativos populares e ideias utilizadas para indicar produções e processos desenvolvidos por indivíduos que não possuem formação projetual especializada, como métodos de *DIY*, a cultura *Maker*, o *Open Design*, e, principalmente, as práticas denominadas “Desobediência Tecnológica”, “Apropriação Tecnológica” e gambiarras.

Sobre o termo gambiarra, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em algumas plataformas e repositórios disponíveis online, dentre elas Google Acadêmico, SciELO, BDTD, Researchgate, Biblioteca Digital da USP, Repositório Institucional UFC, objetivando rastrear produções científicas que tratassem desse assunto de uma forma aprofundada.

Com isso, constatou-se que as discussões sobre gambiarra como um fenômeno cultural brasileiro se desenvolvem pelo menos desde a década de 2000. O crítico e ciberativista cearense Ricardo Rosas foi um dos que trouxe a tona esse debate, definindo gambiarra como um termo popularmente utilizado para descrever o ato de improvisar ou deslocar de contexto os usos de espaços ou objetos que antes possuíam outras funções, ocasionado por circunstâncias de falta de tempo ou recursos, sejam eles humanos, financeiros ou materiais, (Rosas, 2008, p.19 e 20).

Rodrigo Bouffleur (2013) desenvolve uma extensa pesquisa sobre o conceito de gambiarra ao longo da história e suas implicações. A partir da consulta de diversos dicionários e edições antigas de jornais, ele foi capaz de fazer um levantamento que traça a utilização do termo desde seu primeiro registro de ocorrência.

Como aponta o autor, no entanto, o emprego da palavra no sentido que hoje se entende é relativamente recente, uma vez que, a princípio, ela era utilizada para se referir a extensões elétricas e de gás que forneciam energia e iluminação para as cidades brasileiras no final do século XIX. Em seguida, ele denota que somente a partir

da década de 1990 essa palavra será largamente usada para se referir a improvisações, associando-se às práticas dos moradores das periferias de grandes cidades como uma utilização dos recursos disponibilizados pela modernidade a fim de poder tirar proveito da infraestrutura dos centros urbanos.

Através de uma lógica de comportamento semelhante, a expressão gambiarra passou a se aplicar a qualquer tipo de infraestrutura e conexão irregular, improvisação, uso alternativo, não somente no que diz respeito à eletricidade, como, por extensão, ao abastecimento e coleta de água, resíduos sólidos, o telefone e a TV a cabo, podendo ser estendida, ainda, a outros sistemas de comunicação, sinalização e, até mesmo a própria malha viária (Bouffleur, 2013, p. 22).

Bouffleur articula que, devido a ausência de recursos e de infraestrutura adequada, às periferias concentram muitos desses processos de improvisação e por causa da marginalização e desprezo que sofrem esses espaços, a expressão gambiarra passa a adquirir um forte teor pejorativo, remetendo a algo mal executado, à precariedade e ao desleixo. Por isso é comum que seu uso seja evitado e encarado com resguardo. Ademais, por se tratar de processos que estão constantemente entrelaçados com quebra de normas e protocolos preestabelecidos, eles são frequentemente associados com práticas ilegais, como a pirataria, furto de energia elétrica e produção ou adaptação de objetos para cometer crimes, por exemplo. Isso corrobora com o imaginário negativo da gambiarra, e a localiza no universo semântico da “malandragem”. Todavia, de uma forma geral, o autor define gambiarra como uma forma particular de improviso, com propósitos materiais, que envolve soluções utilitárias a partir da modificação de forma e/ou finalidade de produtos industriais.

Assim como ocorre com o uso da palavra design, “gambiarra” aqui se refere ao procedimento, à prática em si, que se propõe a elaborar uma solução materializada para problemas e necessidades práticas. Mas o termo também se refere ao produto resultante desta prática, qualificando-o como um determinado tipo. (...) Do mesmo modo (assim como o design), gambiarra é, também, uma qualidade percebida, mas que, diferentemente, caracteriza a solução material pelo seu aspecto improvisado, remetendo-o a um determinado indivíduo e ao seu contexto. (BOUFFLEUR, 2013, p. 17).

A disparidade entre as demandas reais das pessoas e o que o mercado oferece gera desequilíbrios, levando a população a buscar soluções alternativas. Bouffleur (2013) usa o termo "quadro material" para descrever a composição de objetos e estruturas industrializadas ao nosso redor, e a forma com que eles se dispõem e se configuram em relação às necessidades cotidianas. Nesse contexto, a gambiarra desempenha um papel importante, ao dispor do que pode (ou não) ser acessado, identificando quais as capacidades de um produto:

Tabela 2 – Relação de Escassez/Abundância com Acesso/Capacidades

	Escassez	Abundância
Quanto ao acesso dos produtos	Ausência	Disponibilidade
Quanto às capacidades dos produtos	Limitações	Possibilidades

Fonte: elaborada pelo autor, com base em Bouffleur (2013)

Assim, compreende-se que o aspecto da Ausência surge quando identifica-se a falta de um artigo que resolveria uma situação-problema e gambiarra apresenta-se como uma solução que dá lugar a esse artigo, já o aspecto das Limitações a falta observada é relativa às aptidões de um produto, e a gambiarra atua como um complemento ou um reparo parcial para que seja possível desempenhar as funções desejadas. Por outro lado, o aspecto da Disponibilidade revela-se através da apropriação de objetos ociosos que estão acessíveis no contexto, e, por fim, o aspecto das Possibilidades refere-se à verificação de funções e qualidades oferecidas pelos produtos disponíveis, viabilizando o reconhecimento de novos usos e aplicações. O conceito de *affordance* abordado por Donald Norman (2006, p. 40-41 apud BOUFFLEUR, 2013, p. 64) explica bem esse último aspecto, uma vez que se refere às características percebidas

presentes na interface de um objeto que sugerem possibilidades e potencialidades de seu uso, que muitas vezes ultrapassam as funcionalidades planejadas para ele.

Bouffleur (2013) defende que a prática da gambiarra pode ser entendida como procedimento de reajuste utilitário, o qual se dá em vista de um sistema produtivo que não é capaz de atender as necessidades particulares de cada usuário em suas realidades específicas. Essa lógica é direcionada visando uma perspectiva de acúmulo de capital, por isso os produtos são concebidos através de uma análise generalizada, para toda a sociedade ou um grupo, ao invés de indivíduos. Dessa forma, moldando necessidades e o estilo de vida das pessoas, o que garante o consumo, mas não necessariamente o uso prático daqueles produtos.

Tendo em vista a amplitude e potencialidades do termo “gambiarra” diversas áreas adotaram seu uso. No campo das artes ele foi apropriado, como tema ou conceito, para trazer reflexões sobre a relação entre tecnologia, arte e no cotidiano, além de ser uma maneira de enfrentar as limitações e precariedades que se fazem muito presentes nas instituições de arte e no trabalho artístico (Obici, 2014 p. 47 e 48), nesse sentido a curadora Lisette Lagnado (2003) aborda duas exposições “a poesia da gambiarra” e “Gambiarra: New Art from Brazil”, e sugere que a apropriação da gambiarra pelo meio artístico possa evocar uma expressão política, para além de apenas um recurso estético. Sobre gambiarra tecnológica como um fazer artístico-ativista, Ricardo Rosas comenta:

Ligações entre práticas artísticas e a invenção/alteração de máquinas não são nenhuma novidade. Engenhocas imaginadas ou tentadas por artistas povoam a imaginação humana já de longa data [...] Por sua vez, os campos cada vez mais amplos da chamada “arte e tecnologia”, da mídia-arte e da arte digital, com intensificado desenvolvimento desde o fim da segunda grande guerra, nos oferecem incontáveis exemplos de experimentos, invenções, e intervenções em máquinas e aparelhos, permitindo novas configurações, muitas efetivas unicamente no campo restrito das artes. (ROSAS, 2007 , p. 21 e 22).

Já no campo da computação, engenharia de software e interfaces gráficas digitais, ele se faz presente no wardriving (invasão de redes sem fio desprotegidas), na criação de atalhos e versões hackeadas de jogos e no desenvolvimento de software livre e open source, onde os criadores improvisam e compartilham códigos para aprimorar os programas. Uma vez que as relações com as tecnologias digitais se mostram escassas e insuficientes, nota-se que a gambiarra desempenha um papel de revelar essas contingências, expondo o quão dificultosas são essas conexões, ao se expressar nas potencialidades de manipulação de hardware, no processamento gráfico e na forma que assumem na interação humano-computador. (Messias, Mussa, 2020)

Em consonância com essas ideias, é possível observar a popularização de práticas, organizações, movimentos e grupos que dialogam com o pensamento da gambiarra, uma vez que direcionam a oportunidade de produção de artefatos diretamente para o público consumidor. Os métodos de *DIY* (em inglês, faça você mesmo), por exemplo, estimulam que as pessoas possam construir as próprias produções com base no contexto em que estão inseridos a partir da aquisição dos conhecimentos e habilidades para criar. Eles ganharam popularidade graças ao surgimento de plataformas online como os sites *Instructable* e o *Do It Yourself Brasil* e inúmeros canais no Youtube, com isso o acesso sobre esse conhecimento foi facilitado e difundido de forma ampla.

Como uma extensão dessas práticas mais voltada a processos digitais e computacionais, a cultura *maker* tem tomado bastante força, também tendo como base o pensamento de que qualquer pessoa é capaz de projetar e desenvolver um produto, conforme descreve o site Fazedores³ (2017). Aliado a esses movimentos, observa-se a proliferação dos laboratórios de fabricação digital (Fab Labs), espaços equipados com os mais diversos tipos de máquinas, destinados à produção e prototipação, cujo acesso é facilitado (gratuito ou mediante a uma baixa tarifa), a insurgência desses lugares fornece a aproximação do universo projetual a pessoas que estão distantes da realidade do desenvolvimento de produtos no meio industrial.

³ Disponível em: blog.fazedores.com/sobre/ Acesso em 17/09/2024

No âmbito do design podemos citar o Design Aberto, ou *Open Design*, como é mais conhecido popularmente, é uma abordagem projetual derivada do conceito de software de código aberto, que pressupõe o acesso livre, o compartilhamento de saberes e práticas relativas a um projeto que possibilitam uma plataforma flexível e aberta a mudanças (Cabeza, Moura, Rossi, 2014). Dessa forma, essa abordagem promove a democratização do design e a criação de soluções mais acessíveis e personalizadas para indivíduos e comunidades.

Além dessa prática, pode-se mencionar também o *Design Cradle to Cradle* (em português, do berço ao berço) que tem como por objetivo eliminar o conceito de resíduo, projetando produtos de forma a que seus materiais possam ser facilmente reciclados ou compostados pelas empresas, mantendo-os em ciclos de uso contínuo ao se basear no funcionamento da natureza, do qual tudo é sempre reaproveitado (Braungart e McDonough apud Nunes, 2010).

É possível traçar uma relação direta entre essa metodologia de fazer design com o conceito de *upcycling* pois ambos são pensamentos relevantes no âmbito dos estudos sobre sustentabilidade e que consideram um raciocínio de produção e consumo circular. Para Lea Gejer e Carla Tennenbaum (2018), *upcycling* significa um processo capaz de reaproveitar materiais sem que haja perda de suas qualidades, diferenciando-o de uma reciclagem comum, que geralmente acarreta na sua desvalorização.

O design aberto, a cultura *maker*, o *design cradle to cradle* e o *DIY* são conceitos que compartilham uma visão comum de promover a sustentabilidade, a criatividade e a participação ativa das pessoas na criação e transformação de objetos e sistemas. Essas ideias estão interligadas por uma mentalidade colaborativa compartilhada, em contraste com uma abordagem tradicional de consumo passivo. Percebe-se que um propósito em comum é promover uma mudança de paradigma no design e nos processos de produção e consumo, incentivando a colaboração, a sustentabilidade e o empoderamento das pessoas. Assim, de uma forma geral, são abordagens que estimulam o desenvolvimento de soluções mais responsáveis,

acessíveis e personalizadas, o que permite que os usuários se tornem agentes de transformação em suas vidas e comunidades.

No contexto brasileiro, conforme analisado por Luis Eduardo Tavares (2007), o coletivo MetaReciclagem se baseia na noção de “software livre” aplicando esse raciocínio ao hardware e desenvolve uma rede cujo princípio é a reapropriação tecnológica para transformação social, com foco em produtos eletroeletrônicos. Diferentemente da reciclagem convencional, que está interessada no reaproveitamento dos materiais, a metarreciclagem (conceito de mesmo nome criado pelo grupo) tem um olhar voltado para os componentes do artefato, a tecnologia e potencialidades embutidas em cada um deles.

A idéia do MetaReciclagem se baseia, então, nos princípios: de reapropriação tecnológica, desmistificando a máquina-computador como um quebra-cabeças simples, que deve ser aberto e exposto, desmistificado, reapropriado; de tecnologia social, como meio de agregar pessoas, promovendo o intercâmbio de idéias e cooperação; do software livre, por entender o conhecimento como bem coletivo, apropriável; e a descentralização integrada, por listas de discussão, perfazendo a troca de conhecimento e oportunidades entre os membros dos diversos esporos do projeto. (ROSAS, 2007, p. 18)

Tavares (2007) descreve que a rede é estruturada de uma forma descentralizada, possuindo diversos pontos de ação espalhados pelo Brasil, que se organizam de forma autônoma replicando e compartilhando conhecimento entre si de maneira colaborativa. Com base numa configuração de funcionamento em comum, os objetivos de cada um desses pontos, chamados de Esporos, é trazer para um contexto específico aprendizados compartilhados pela rede e transmitir eles para a comunidade, fazendo parcerias com atores locais.

[...] A MetaReciclagem propõe que um projeto efetivo de inclusão social através da tecnologia deve partir de um princípio gerador capaz de garantir sustentabilidade e permitir o efetivo domínio da apropriação da tecnologia, além da replicação do conceito em outras áreas de interesse. Daí a idéia de captar computadores antigos, o lixo digital, sucata tecnológica que fica à margem do mundo dos negócios por conta da falsa obsolescência incentivada pela indústria, e que, conseqüentemente, possui valor comercial baixo ou praticamente nulo. (TAVARES, 2007, p. 13)

Inspirados nessa ação surge outro coletivo chamado Gambiologia, em entrevista com a revista V!rus (2012), os seus criadores explicam que “gambiologia” é uma abordagem tanto artística quanto de design inspirada na cultura da gambiarra, que aproveita do improviso como metodologia projetual, uma ferramenta criativa para desenvolver conceitos e resolver problemas, o que gera obras abertas com resultados imprevisíveis. Nesse processo, também é valorizado o uso de materiais reaproveitados.

Apesar desse entendimento de gambiarra ser próprio do contexto brasileiro em uma época específica, constata-se que esse tipo de fazer não está restrito a esse tempo-espaço, sendo assim apenas situado em um escopo específico, com atribuições próprias.

3.1 Manifestações similares ao redor do mundo

Podemos observar fazeres muito semelhantes (ou até mesmo equivalentes) em diversos lugares do mundo e em diferentes contextos sócio históricos, podemos citar como análogos os conceitos de, Jugaad, Jua Kali e Rascuache. Dentre as inúmeras semelhanças entre eles, uma característica que chama a atenção é a conjuntura de falta de recursos e escassez, que impulsiona a criatividade utilizando-se de recursos disponíveis no momento para resolver problemas. A fim de comparar e entender os impactos dessas produções para perceber novas perspectivas e sentidos, convém compreender ao que elas se referem em alguns desses contextos.

3.1.1 Índia

No contexto indiano, podemos citar a palavra coloquial “Jugaad”, que, em uma tradução livre, pode ser explicada como “uma adaptação inovadora, uma solução improvisada nascida da engenhosidade e esperteza” (AHUJA, PRABHU, e RADJOU, 2012 p. 22). Ela é normalmente associada a adaptações de veículos (Figura 1), mas de uma forma geral ela representa uma maneira de agir e pensar diante de problemas do cotidiano. Mas para além de uma simples improvisação, esse conceito reflete mentalidade, resiliente e adaptável, que se baseia na criatividade e na inteligência para superar os obstáculos e encontrar soluções inovadoras fazendo mais com menos.

Figura 1 – Veículo adaptado



Fonte: *mint Lounge*⁴

⁴ Disponível em: <https://www.beontheroad.com/2018/02/the-chakda-indias-true-jugaad-vehicle.html>
Acesso em 11/09/2024

3.1.2 Quênia

Do Swahili, Jua Kali significa, numa tradução literal, Sol quente, mas atualmente faz referência ao setor informal da indústria, aludindo aos trabalhos e materiais que ficam ao ar livre expostos ao sol (Figura 2). Esse setor corresponde a uma fatia fundamental da economia queniana, uma vez que a importação de tecnologias inadequadas obtiveram um fraco desempenho no país, abrindo caminho para empreendimentos de baixa escala, cuja maioria dos negócios são gerenciados por famílias, com habilidades repassadas através de aprendizagem tradicional (Amollo, 2007). Além disso, as técnicas utilizadas são simples e não requerem um maquinário complexo, essa informalidade facilita a criação de negócios, pois requerem um investimento mínimo.

Figura 2 – Ambiente de venda e trabalho Jua Kali



Fonte: Migrationology⁵

⁵ Disponível em: <https://migrationology.com/jua-kali-kenyan-informal-labor-sector/>
Acesso em 11/02/2024

3.1.3 México

“Rasquache” pode-se compreender como um tipo de produção criativa popular oriunda do México e das comunidades mexicanas nos Estados Unidos, sua origem também está ligada um teor pejorativo para descrever algo com baixa qualidade, foi ressignificado para dar origem ao rasquachismo, que é um movimento popular presente em várias áreas (Figura 3), nos estudos culturais, de arte, de design, de literatura, entre outros.

Através de uma lógica de comportamento semelhante, a expressão gambiarra passou a se aplicar a qualquer tipo de infraestrutura e conexão irregular, improvisação, uso alternativo, não somente no que diz respeito à eletricidade, como, por extensão, ao abastecimento e coleta de água, resíduos sólidos, o telefone e a TV a cabo, podendo ser estendida, ainda, a outros sistemas de comunicação, sinalização e, até mesmo a própria malha viária (YBARRA-FRAUSTO 1989).

Figura 3 – Ambiente de serviço técnico com vários materiais antigos



Fonte: *Rasquache Residency*⁶

Kelly Medina-Lopez (2018) aponta que sua retórica cultural e prática permite que indivíduos sejam capazes de, por meio de uma série de ideias e experiências, desenvolver dispositivos tangíveis acessíveis; a reciclagem, o upcycling, o improvisado e a criação de novos significados por meio do que está disponível no momento são exemplos claros desse fenômeno.

⁶ Disponível em: <https://www.rasquacheresidency.com/contact> Acesso em 11/02/2024

4. DESIGN E TECNOLOGIA NA PERIFERIA

Apresentando alguns estudos sobre a história da tecnologia, Victor Margolin (2014) demonstra diversas aproximações entre essa área e o design, uma vez que os historiadores da tecnologia tem procurado uma abordagem que leve em consideração, para além das invenções e os aspectos técnicos em si, também o contexto social em que ela se desenvolve os seus impactos econômicos e culturais. Nesse sentido, conforme apontado por Milton Santos, constata-se que as técnicas possibilitam a materialização do tempo e a caracterização da materialidade trabalhada pelas sociedades humanas, configurando sistemas técnicos que são moldados a partir das qualidades de cada contexto histórico. Diferente de todos seus antecessores, o sistema técnico que se expressa atualmente permeia todos os aspectos da vida social, ressaltando a relação de interdependência com a ciência e a técnica, de uma forma unificada em todo globo, ou seja, a situação compreende todos os países, incluídos os da Periferia; anteriormente os sistemas técnicos eram apenas locais, já o período atual se estabelece uma unicidade na qual os conjuntos técnicos são, por alto, os mesmos, variando em complexidade (Santos, 2011).

Dessarte, Gui Bonsiepe (1983) explicita a situação de desequilíbrio dos países da Periferia perante os países do Centro no que se refere a produção tecnológica. Ele aponta que os países do Centro, que foram os primeiros a se industrializar, monopolizaram o desenho industrial, a fabricação e as produções científico-tecnológicas, preservando-as num mesmo circuito e excluindo a participação dos países da Periferia, os limitando a função de consumidores e fornecedores de matéria prima. Diante disso, houve um ímpeto de estimular a industrialização nas nações excluídas com o intuito de equipará-las às nações já estabelecidas, no entanto Bonsiepe defende que esse esforço será em vão caso não haja investimento em inovação tecnológica, que até hoje permanece reclusa aos países do centro. Além disso a importação direta da tecnologia feitos no exterior não leva em consideração as realidades específicas locais, por questões sociais e

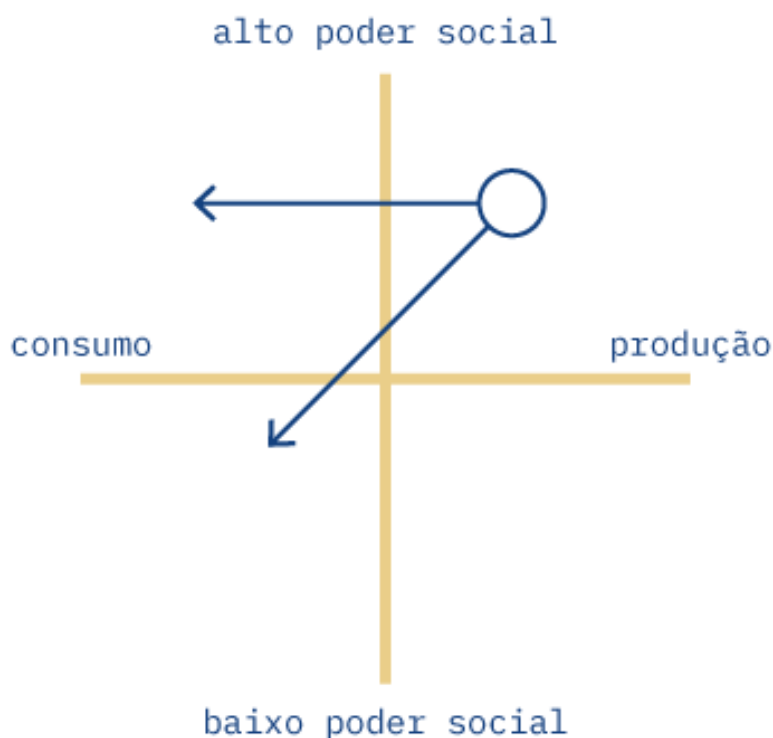
econômicas, os cenários têm pouca semelhança entre-si e o design produzido pelo Centro costuma não ser bem aplicável no contexto da Periferia, limitando-se apenas aos seus mercados mais afluentes.

Diante dessa conjuntura, a proposta da “tecnologia apropriada” (ou *appropriate technology*) surge como uma alternativa para as necessidades da periferia que visava aplicações e um estilo produtivo adequado à realidade do lugar em que está inserida. No entanto Bonsiepe denota que os estudos sobre esse tema e o seu desenvolvimento se concentraram no Centro, o que impediria que essa variante tecnológica pudesse se mostrar como um artifício de independência para a Periferia, portanto “ ‘apropriada’, no verdadeiro sentido da palavra, seria a tecnologia que pudesse ser criada localmente, de preferência através de meios locais, para necessidades locais e por equipes locais”. (Bonsiepe, 1983, p. 20). Além da tecnologia apropriada, o autor cita também como políticas do design industrial na periferia: a produção para o mercado local e internacional (mesmo que restrita a classes com maior poder aquisitivo); a política de reprodução do desenho elaborado no exterior, com a aquisição de *royalties*, patentes ou cópias diretas; e políticas informais de design, através de decisões tomadas em relação aos produtos fabricados em diferentes níveis, de grandes empresas até oficinas artesanais.

Já John Eglash (2004) retrata o conceito de apropriação tecnológica⁷ trazendo outro sentido da palavra “apropriação”, referindo-se ao ato de tomar posse, ao invés de adequação, conforme é expressada no contexto anterior, Eglash afirma que a maior parte dos estudos da tecnologia está centrada no profissional (ou a indústria) como o produtor, o que acaba fazendo com que outras maneiras de se pensar sejam facilmente negligenciadas.

⁷ Tanto “*appropriate technology*” quanto “*appropriated technology*” podem ser traduzidas como “tecnologia apropriada” no entanto, com a finalidade de elucidar as diferenças entre eles, o segundo se refere pela expressão “apropriação tecnológica”, que vem de “*appropriating technology*” conforme o título do livro “*Appropriating Technology: Vernacular Science and Social Power*” editado por John Eglash em conjunto com outros estudiosos.

Figura 4 – Esquema que representa como se dá a distribuição tecnológica

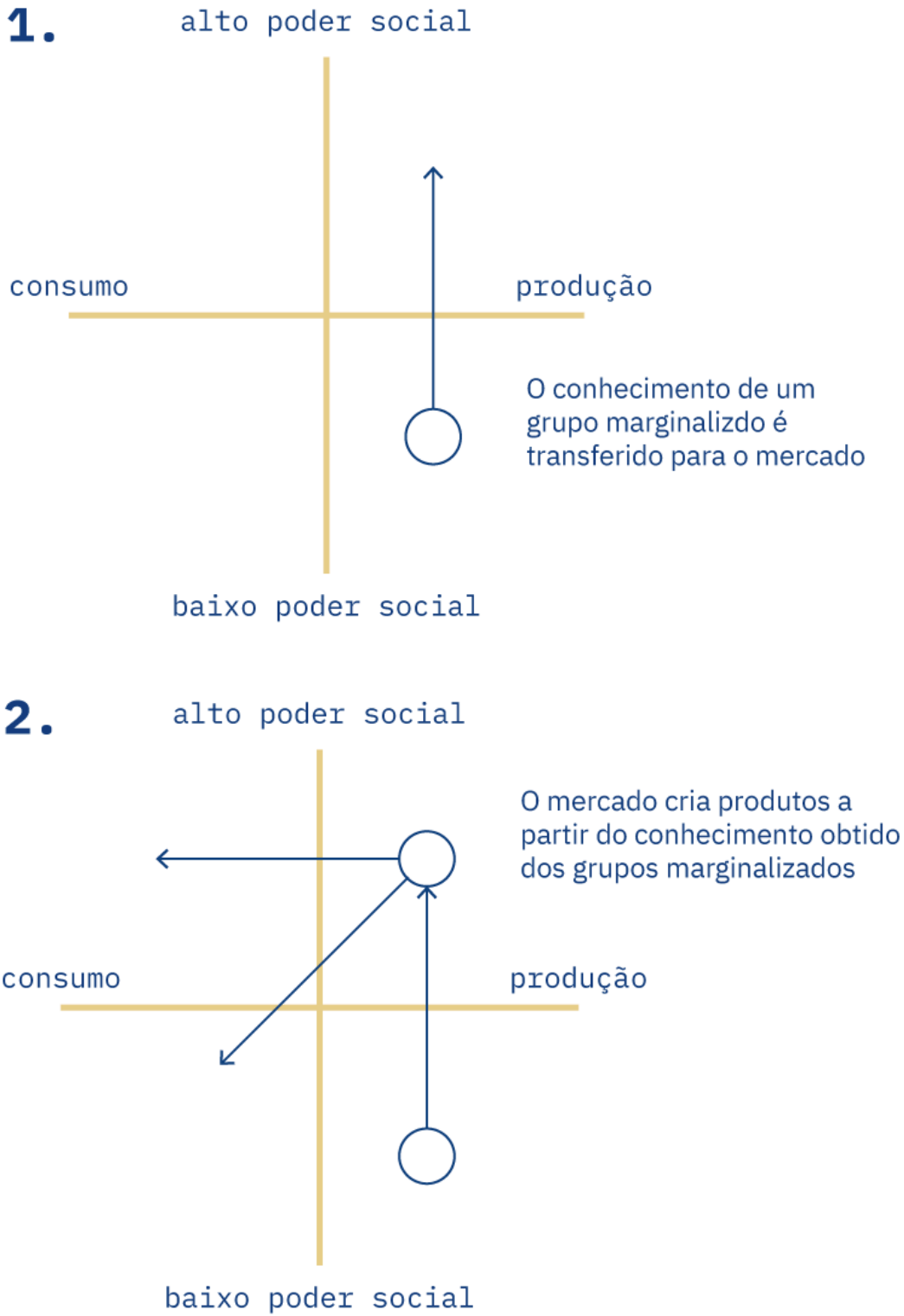


Fonte: Eglash (2004). Adaptação do autor

A figura 4 representa, como expõe Eglash, o ponto de vista mais tradicional em que são abordadas as produções tecnológicas, na qual uma entidade com alto poder social⁸, um profissional bem sucedido ou uma empresa, por exemplo, atua como produtora, tanto para os demais grupos que estão localizados na região de consumo. Sob outra perspectiva, os conhecimentos dos grupos marginalizados recorrentemente servem como fonte de produção, conforme o exemplo da figura 5 a seguir, que explica um fenômeno de apropriação tecnológica :

⁸ Eglash deixa claro existem várias expressões de poder social, entre classe, gênero, sexualidade, o que implica em interpretações especiais para cada caso

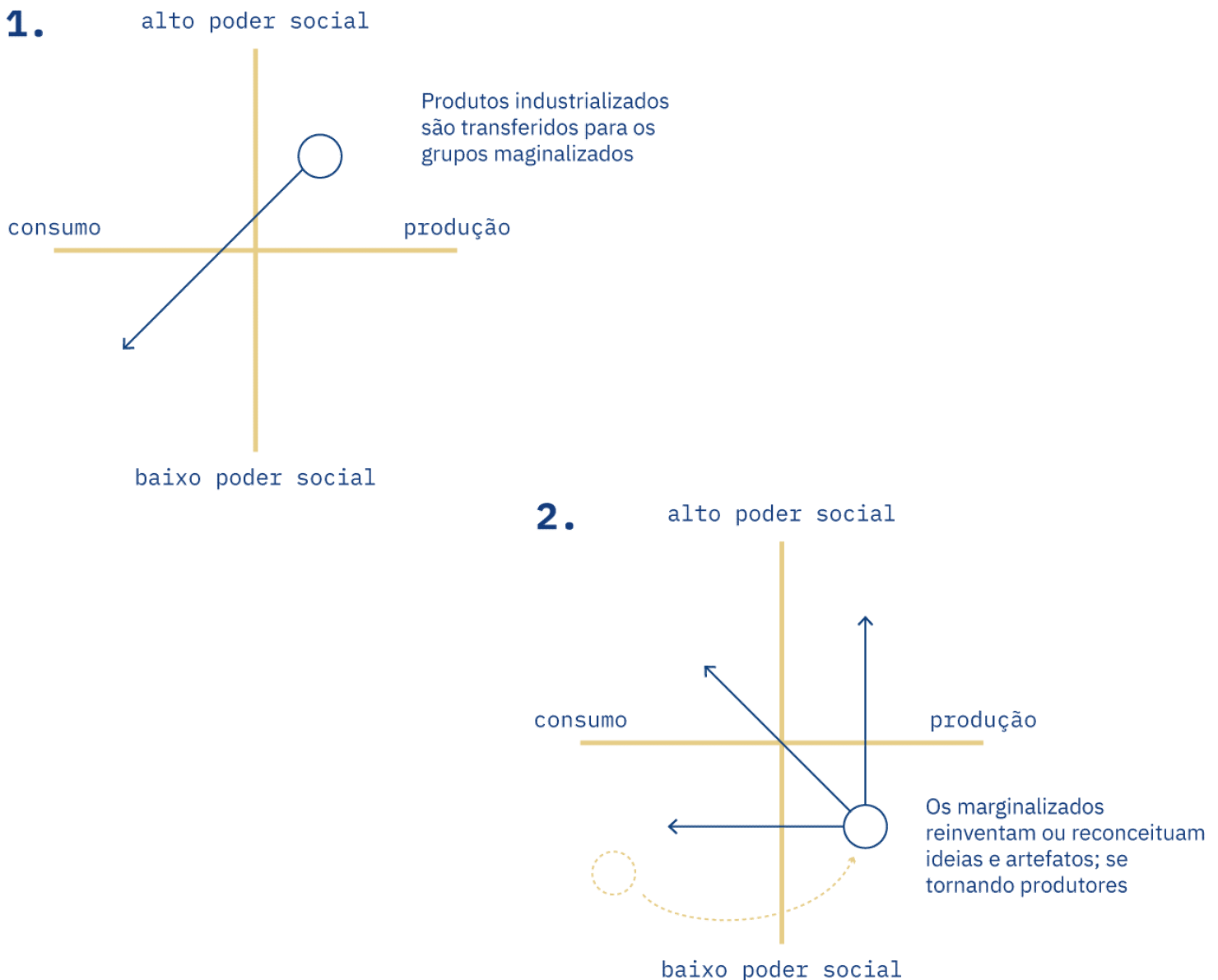
Figura 5 – Esquema que representa como se dá a apropriação pelos de alto poder social



Fonte: Eglash (2004). Adaptação do autor

Por fim, o exemplo exposto pela figura 6 é o que mais nos interessa, como constata Eglash, a apropriação tecnológica é uma via de mão dupla, portanto, a tecnologia que se insere no contexto de consumo está sujeita a processos de reinterpretação, adaptação ou reinvenção por aqueles que estão fora do centro de poder. É dentro desse aspecto que a gambiarra está configurada.

Figura 6 – Esquema que representa como se dá a apropriação pelos de baixo poder social



4.1 Desobediência Tecnológica:

Durante o final do século XX, Cuba sofreu inúmeras crises financeiras acarretadas pelo fim do bloco socialista e embargos econômicos dos Estados Unidos, isso determinou um cenário bem limitado no que diz respeito ao acesso de bens de consumo, assim o povo foi levado a lidar com essa situação se utilizando da criatividade.

Uma característica própria do governo do país foi o incentivo dessas práticas, com esse estímulo, com a limitação de modelos de objetos disponíveis no contexto e com o hábito de acumulação desses objetos, que em outra realidade seriam descartados após terem quebrado, dessa forma tornou-se possível que máquinas e equipamentos permanecessem funcionando. Essa realidade adentrou a cultura cubana e reinventou o modo com que a população lida com os objetos, através do questionamento da autoridade, identidade e normas dos produtos industriais as pessoas passaram a enxergar os objetos como um conjunto de componentes, materiais, peças de um todo, um sistema que poderia se recombinar para atender as suas próprias necessidades.

^v
À medida que reinventavam suas vidas, algo inconsciente estava se formando como uma mentalidade. De tantos corpos abertos o cirurgião é insensível com a estética da ferida, com o sangue e com a morte. E essa é a primeira expressão de desobediência dos cubanos em sua relação com os objetos: um crescente desrespeito à identidade do produto, bem como à verdade e à autoridade que a identidade impõe. De tanto abri-los, repará-los, fragmentá-los e usá-los conforme sua conveniência, eles acabaram descartando os sinais que fazem dos objetos ocidentais uma unidade ou identidade fechada.
(Oroza, 2012)

^v
O designer cubano Ernesto Oroza (2012) denomina esse raciocínio como "desobediência tecnológica", e o classifica, de maneira similar a Eglash, em práticas de reparo, refuncionalização e reinvenção ,do qual seus processos considera “saltos imaginativos”, uma vez que contrariam os conceitos de inovação tradicionais, incapazes de satisfazer as questões atuais do indivíduo, e promovem o resgate do posicionamento criativo do usuário. Oroza ainda aponta que as práticas explanadas por ele não têm a pretensão de mudar toda a conjuntura imposta, mas sim

compreendê-la e possibilitar novas perspectivas, o que pode influenciar positivamente para os estudos em design.

Situando o conceito de desobediência tecnológica no contexto brasileiro, baseada nos estudos de Boufleur e Oroza, Pamela Corrêa (2019) aborda a presença dessas práticas dentro de comunidades em Recife e Rio de Janeiro, classificando-as como “manifestações espontâneas de subversão de artefatos industriais e reaproveitamento de materiais disponíveis como forma de resistência e/ ou de participação marginal na sociedade capitalista de consumo.” (Corrêa, 2019, p. 60).

Corrêa aponta que dentro do âmbito do Design existem diversas nomenclaturas que são utilizadas para retratar esse fenômeno, como “design vernacular”, “design espontâneo” “design não intencional”, “pré-design”, “design popular”, “design intuitivo” etc. Dentre essas, ela elenca o uso da expressão “design espontâneo” para utilizar em seu trabalho pela necessidade de suscitar o caráter de resistência e do uso da criatividade como uma maneira de contornar problemas cotidianos dentro de um cenário onde há poucos recursos.

Independente de como se é chamado tal fenômeno, ele geralmente se associa a uma lógica de resistência e um posicionamento político perante o sistema produtivo vigente, numa relação entre escassez e abundância dentro de uma periferia.

5. GAMBIARRA COMO PRÁTICA, SUAS PROPRIEDADES E INTERPRETAÇÕES

Neste capítulo, a partir de Bouffleur, trazemos as categorizações que explicam a gambiarra enquanto suas razões de ser, seus aspectos formais e sua materialidade.

Bouffleur (2013) expõe três visões sobre o fazer da gambiarra. Em primeiro lugar como um improviso, numa relação individual direta entre artefato, situação e sujeito; em segundo lugar como um procedimento de reajuste utilitário, apresentando-o em um contexto mais amplo do qual desempenha um papel relevante perante as necessidades materiais postas; e em terceiro lugar como uma subversão do design industrial, ao identificá-lo como um processo capaz de manipular, desvirtuar e desobedecer parâmetros de forma e finalidade dos produtos industrializados.

5.1 Subversão do design industrial:

O entendimento de que a gambiarra equivale a subversão do design industrial se justifica pela constatação das transformações aplicadas em parâmetros de design preestabelecidos. Segundo Bonsiepe (1997, p.15, apud Bouffleur, 2013, p.66), no ato de projetar, o design atua na elaboração de interfaces, a reunião de aspectos físicos e cognitivos que correlacionam usuários e artefatos, nesse sentido a gambiarra atua como um processo de subversão das interfaces. A categorização apresentada por Bouffleur é, portanto, baseada em quais os atributos das interfaces de design serão desviados, dentre forma e finalidade, assim, é possível atestar três situações.

De acordo com o autor, no primeiro observa-se **a alteração da finalidade com a manutenção da forma**. Há a alteração do seu contexto de uso, aproveitando-se das propriedades que o objeto oferece, no entanto a sua estrutura e seu aspecto formal permanecem intactos, o que possibilita que ele seja utilizado novamente para seus propósitos originais. Veja os exemplos a seguir:

Figura 7 – Caneca utilizada como porta copos



Fonte: do autor

Figura 8 – Cabo de rodo utilizado como varal



Fonte :do autor

Em ambas as figuras é possível observar um caso de gambiarra no qual um objeto mantém suas qualidades físicas, podendo ser utilizado facilmente em seu contexto original, mas que estão desempenhando outras funções que não foram previstas. Na figura 7 uma caneca de acrílico está sendo utilizada para armazenar canetas e materiais de escritório ao invés de líquidos, já na 8 a haste de um rodo de limpeza serve como varal para secar roupas.

Já no segundo caso a sua **finalidade permanece a mesma, mas há mudança em aspectos formais**, que visam viabilizar e/ou otimizar a função pretendida, como podemos observar nas figuras a seguir:

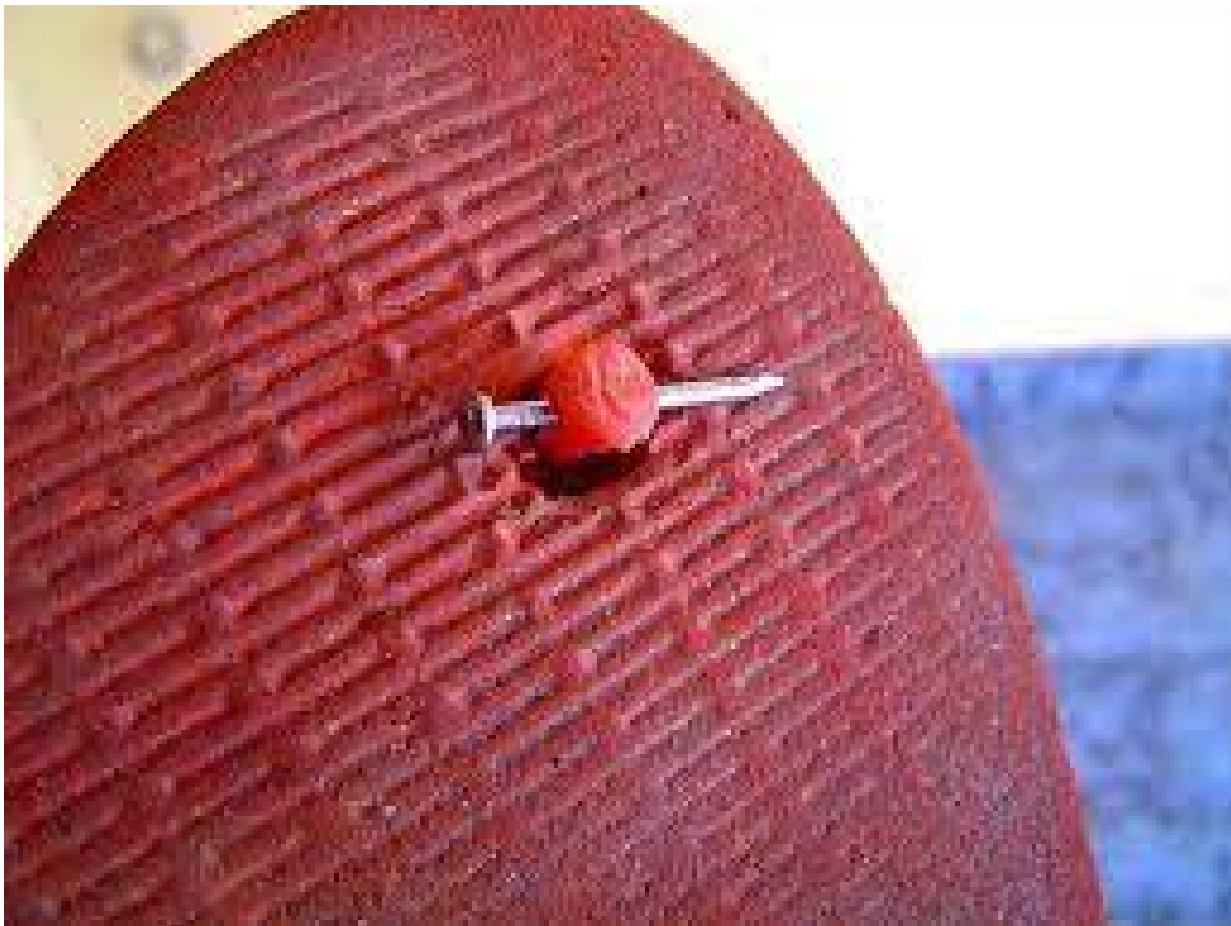
Figura 9 – Reparo improvisado para fazer o cabo da vassoura servir novamente



Fonte: *Reddit*⁹

⁹ Disponível em [reddit.com/r/Gambiarra/comments/g7yrnl/e ai qual sua desculpa pra jogar fora a vassoura/](https://www.reddit.com/r/Gambiarra/comments/g7yrnl/e_ai_qual_sua_desculpa_pra_jogar_fora_a_vassoura/) Acesso em 11/02/2024

Figura 10 – Prego utilizado para reter o cabresto da chinela junto a sola



Fonte: Atlântida FM¹⁰

As figuras representam situações onde há mudança da forma mesmo que sutil, mas a finalidade projetada permanece. Geralmente esses casos envolvem o concerto dos produtos de maneira improvisada. Na figura 9 uma tampa de refrigerante é acoplada no cabo de uma vassoura para que seja possível encaixar com a sua outra parte que contém as fibras, já na figura 10 um prego serve de barreira para manter o cabresto de uma chinela junto a sua sola.

¹⁰ Disponível em:

atl.clicrbs.com.br/pretinhobasico/2014/10/08/7-coisas-que-voce-so-encontra-em-casa-de-pobre/
Acesso em 11/02/2024

No terceiro caso ambos os aspectos são apropriados, **a forma e a finalidade sofrem um processo de metamorfose** para gerar uma solução completamente nova, Bouffleur (2013, p 75) considera que “Em última instância, o que temos é um ‘novo design’, na medida em que representa um novo objeto relacionado a uma nova finalidade.”

Figura 11 – Ventilador vertical feito de peças de elevador



Fonte: do autor

Figura 12 – Escada feita de material isolante advindo de maquinário pesado



Fonte: do autor

As figuras representam situações onde há modificações tanto nas características formais quanto nas finalidades. Nesse caso, é atesta-se a criação de um novo artefato, na figura 11 componentes de elevador se rearranjam para dar origem a um ventilador de coluna, já na figura 12 placas de material isolante que são aplicadas em maquinário pesado servem como degraus de uma de uma pequena escada cuja estrutura é composta de canos metálicos.

Ao equiparar a classificação de procedimentos de reajuste utilitário com a de subversão do design industrial, é possível inferir que a primeira está mais relacionada ao contexto, as circunstâncias e aos motivos que explicam o fazer da gambiarra; enquanto a segunda diz respeito aos tipos de transformações que os objetos passam para isso.

5.2 Os processos de desobediência tecnológica e as categorias analíticas dos processos de apropriação tecnológica

Ao tratar da desobediência tecnológica, Oroza (2012) lista práticas que de alguma forma subvertem aspectos do design, seja pela revisão do objeto a partir de uma perspectiva vernacular, seja pela negação do ciclo de seu ciclo de vida, seja expressão de uma alternativa de produção e projeto, sendo eles: reparo, refuncionalização e reinvenção. De forma semelhante, ao reunir estudos de vários casos diferentes, Eglash (2004) também os separa em categorias com base na aproximação de cada uma delas com o âmbito do consumo, ou no âmbito de produção, são eles reinterpretação

Para Oroza, o viés de desobediência a partir do **reparo** é a capacidade de imortalizar objetos com o prolongamento de seu uso. O reparo se dá pela devolução (total ou parcial) de características perdidas pelo objeto, reconhecendo, e legitimando suas qualidades; a sua importância se mostra pelo potencial de possibilitar a democratização da sua tecnologia através da promoção de longevidade e flexibilidade.

Figura 13 – Cadeira customizada



Fonte: Almanaque SOS¹¹

¹¹ Disponível em www.almanaquesos.com/pronto-consertei/ Acesso em 11/09/2024

A figura 13 representa o concerto de uma cadeira, um exemplo de reparo, utilizando os apoios de um assento, com a estrutura de outro, observa-se que a função (sentar) permanece, mas a forma é completamente nova.

Para Eglash, o aspecto da **reinterpretação** é o mais sutil entre as categorizações propostas por ele, pois nem o uso projetado nem sua estrutura formal são alterados, apenas na associação semântica que se dá ao objeto. A subversão aqui se dá por intervenções que questionam, criticam ou adicionam sentido às convenções induzidas pela configuração do cenário posto.

Figura 14 – Uma rua brasileira adornada para Copa do Mundo



Fonte: Portal do Marketing¹²

¹² Disponível em: portaldomarketing.net.br/street-view-mostra-estadios-da-copa-e-ruas-pintadas-no-brasil

A figura 14 retrata uma rua que foi enfeitada para o evento de uma Copa do Mundo, é um exemplo de reinterpretação, pois tanto a estrutura quanto a função da rua (asfalto, postes, calçada) permanecem a relativamente às mesmas, mas há uma apropriação e reivindicação do espaço urbano por motivos culturais

Já a **refuncionalização**, Oroza expõe como um processo pelo qual as características de um objeto descartado e inutilizado são apropriadas para que ele seja usado novamente em um novo contexto, que pode ou não ter relação com seu propósito original. Geralmente suas propriedades principais permanecem inalteradas. Equivalente a esse conceito, Eglash denomina como **adaptação** a mudança na associação semântica e na forma de usar o objeto, mas sem mudanças na sua estrutura formal. Esse processo requer tanto o atributo de flexibilidade do artefato de assumir várias funcionalidades quanto a violação do propósito previsto para ele.

Figura 15 – Uma frigideira é usada como raquete de tênis



Fonte: Globoplay¹³

Acesso em 11/09/2024

¹³ Disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/8515386/> Acesso em 11/09/2024

Na figura 15, a situação é um exemplo de adaptação ou refuncionalização, na qual o objeto (panela), altera sua função original (cozinhar, fritar) para uma completamente nova (jogar tênis).

A **reinvenção** se dá pela reunião de vários objetos que sofreram o processo de refuncionalização para dar origem a algo novo, cujas características transparecem o investimento simbólico e material inserido através das necessidades e oportunidades que proporcionaram sua criação. Esse procedimento revela questionamentos sobre as razões técnicas e mercadológicas que se inserem nos artefatos de maneira implícita. Sem referenciar um ao outro, tanto Oroza (2012) quanto Eglash (2004), por coincidência utilizaram o mesmo termo para explicar o mesmo fenômeno. Entende-se que “se a adaptação é requerimento da ‘descoberta’ de uma função ‘latente’, a reinvenção é definida como a criação de novas funções através de mudanças estruturais” (EGLASH, 2004, p. 8)

Figura 16 – Caixa de som de Eric Barbosa, feita com embalagem de amaciante



Fonte: do autor

A figura 16 é um exemplo de reinvenção, pois tanto a função original, quanto a forma foram modificadas, criando um objeto com propriedades novas.

É importante ressaltar que um produto pode ao mesmo tempo pertencer a mais de uma classificação a depender da situação. Estes processos não apenas desafiam as convenções do design industrial, mas também subvertem normas culturais e tecnológicas, sublinhando o papel vital da inovação improvisada na configuração do nosso cotidiano. A diversidade de abordagens, desde o reparo até a reinvenção, demonstra como a gambiarra pode se manifestar de maneiras distintas, refletindo a capacidade humana de adaptação e criatividade frente às limitações impostas pelo design preexistente.

Bouffleur

manutenção da forma com modificação da finalidade de um objeto;
 modificação da forma com manutenção da finalidade de um objeto;
 modificação tanto da forma quanto da finalidade de um objeto.

Eglash

reinterpretação: mudança apenas na associação semântica

adaptação: mudança na associação semântica e uso

reinvenção: mudança na associação semântica, uso e estrutura.

Oroza

reparação: processo de recuperação das características de um objeto

refuncionalização: processo de aproveitamento das qualidades

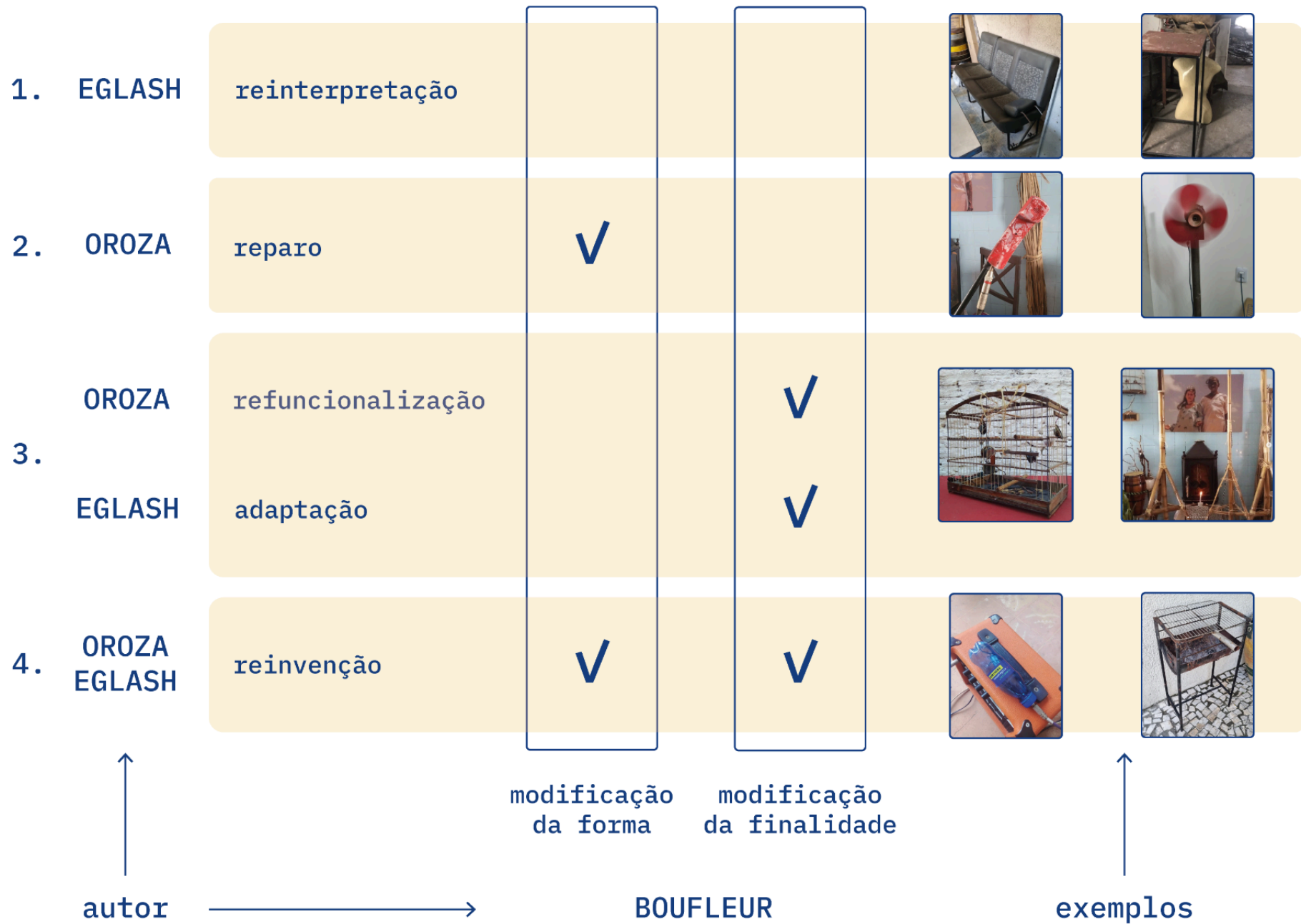
de um objeto descartado para dar um novo uso a ele

reinvenção: criação de um novo objeto usando partes e sistemas
 de objetos descartados.

em resumo...

Na tabela da página seguinte está disposta uma matriz onde se é comparada as classificações de Eglash e Oroza com as modalidades propostas por Bouffleur. Tanto Eglash quanto Oroza trazem nomenclaturas específicas para exemplificar as categorias, já Bouffleur faz isso a partir da identificação da manutenção ou modificação dos aspectos de forma e finalidade do que está sendo analisado. Ao justapor essas interpretações podemos inferir que:

1. no processo de reinterpretação, abordado por Eglash, não há modificações nem na forma nem na finalidade de um objeto; uma vez que a transformação se dá apenas no campo semântico.
2. no processo de reparo, abordado por Oroza, percebe-se a presença de modificações na forma de uma interface com o intuito de manutenção de sua finalidade. Cabe ainda elucidar que um reparo voltado a restauração, que busca manter todas as características estéticas e estruturais do objeto, não se enquadraria nesta classificação, tendo em vista que nos referimos a um tipo de reparo que permita as mais diversas intervenções com os recursos que estão acessíveis durante o seu processo.
3. no processo de refuncionalização, abordado por Oroza, e no processo de adaptação, abordado por Eglash, não são observadas modificações na forma, mas sim a modificação da sua finalidade. Dessa forma tratamos essas nomenclaturas como equivalentes.
4. já no processo de reinvenção, nomenclatura que ambos Oroza e Eglash utilizam, é notável modificações tanto na forma quanto na finalidade, é comum que nesses casos surja um novo objeto, com características próprias que o distanciam da origem de seus componentes. Os autores citados consideram esse o caso mais extremo, uma vez que quebra as expectativas projetadas na indústria de como o objeto deveria ser e fazer.



6. METODOLOGIA DO PROCESSO DE ENTREVISTAS.

Em primeira instância, indico que esse trecho do trabalho será redigido em primeira pessoa. As motivações para isso se justificam pela possibilidade de relatar de uma maneira mais conveniente e compreensiva as minhas experiências pessoais, motivações e observações, e, principalmente, para o contato com produtores e os processos que eles desenvolvem.

Nesta etapa da pesquisa, almejo dialogar com criativos cuja produção se relacione de alguma maneira com o fazer da gambiarra, com foco no processo de Reinvenção (Oroza, 2011 e Eglash 2005). Essa decisão se dá pelo fato de que o fazer da gambiarra é bastante comum e corriqueiro do cotidiano de todo brasileiro, das mais diversas maneiras, por isso recorro a profissionais criativos que aplicam isso não apenas no dia a dia, mas que também incorporem isso como uma parte fundamental do seu processo de trabalho, de forma direta.

Para isso, propus os seguintes critérios para encontrar e definir quais criativos seriam contatados:

1. Produzir a partir do princípio da Reinvenção. Os produtores devem produzir novas criações a partir de objetos ou peças preexistentes, que já foram usados, descartados, ou que não apresentem uma utilidade no momento. Ou seja, criar algo trazendo novas funções, significados, estéticas e ou capacidades para os materiais utilizados, deturpando seus objetivos originais para os quais foram projetados.
2. Residir ou trabalhar na região metropolitana de Fortaleza. Esse parâmetro se justifica por duas razões. Primeiramente para possibilitar o registro e o acompanhamento presencial de como essas pessoas trabalham, e poder ver, tocar e entender melhor os detalhes de seus produtos e processos. Em segundo lugar, averiguar quais as relações que podem ser traçadas entre tais produções e o território onde estão contextualizadas.

3. Obter uma amostragem diversa de criativos e produções. Para além dos materiais que são utilizados, as metodologias e processos envolvidos também são alvo de análise, assim é importante ter uma abrangência de contextos e vivências. Dessa forma não ficaremos limitados a apenas métodos e ferramentas projetuais tradicionais de design, uma vez que a formação de cada indivíduo não está atrelada necessariamente ao ensino formal da área. A intenção é não restringir a consulta apenas a designers e arquitetos, mas a qualquer indivíduo que tenha a criatividade e a lógica de reaproveitamento como partes significativas de seu trabalho.

A partir desses critérios, encontrei e entrevistei três pessoas que se enquadram nesse perfil. O compositor, produtor e multi artista Eric Barbosa, em seguida o escultor metalúrgico Edismar Arruda, e por último Erasmo Isaías, técnico em eletrotécnica, e além disso ele também é meu tio, irmão do meu pai.

Ao entrevistá-los, elenco perguntas abertas para que fosse possível conhecer mais sobre eles, como são seus métodos e seus pontos de vista sobre suas próprias produções. Agrupo as perguntas em três seções, na primeira busco saber mais sobre detalhes do entrevistado, como sua idade, ocupação, trajetória, onde trabalha; a segunda se direciona a entender mais sobre cada processo produtivo, desde a concepção da ideia até a sua finalização, já a terceira corresponde a qualificar quais são as características do que se produz. Assim, o objetivo é entender como surge a inspiração inicial até a materialização de suas criações, mas também valorizar o criador, dando destaque ao contexto em que ele e seu trabalho estão inseridos e também a essa lógica de produção.

Após a coleta das entrevistas conforme descrito anteriormente, segue-se a etapa de análise discursiva do material obtido. O objetivo desse processo é encontrar semelhanças e diferenças entre esses processos e metodologias tradicionais de design, além de apurar o que foi pesquisado sobre gambiarra. Nessa fase, é fundamental uma abordagem cuidadosa e sistemática para explorar os discursos dos

entrevistados em relação aos objetivos da pesquisa, sendo preciso levar sempre em consideração cada contexto sociocultural que cada um dos participantes está inserido.

Examinando de forma transversal os discursos dos entrevistados, buscamos identificar padrões, contradições, lacunas e possíveis áreas de convergência ou divergência entre eles. Isso permitirá uma compreensão mais profunda das dinâmicas presentes nas práticas criativas dos entrevistados e sua relação com as suas trajetórias e as realidades em que eles se encontram.

Os critérios de análise e comparação a serem abordados se derivam das categorias abordadas por Eglash, Oroza e Bouffleur, que foram relacionados na tabela 3, através dos conceitos de gambiarra, apropriação tecnológica e desobediência tecnológica. Assim, visamos enquadrar os fazeres investigados a partir desses olhares, atentando-se sempre às particularidades de cada um deles. Ao final desse processo de análise discursiva, espera-se obter desdobramentos significativos que contribuam para a compreensão do fazer criativo da gambiarra, bem como para o desenvolvimento de reflexões teóricas e práticas no campo do design e da criatividade.

7. ANÁLISE DISCURSIVA: EDISMAR

Edismar foi a primeira pessoa da qual tive a oportunidade de entrevistar. A sua trajetória como escultor de sucata, forma como ele mesmo se denomina, começa ainda na infância na antiga cidade de Jaguaribara, antes dela ser demolida para dar lugar ao açude Castanhão. Devido a falta de recursos e por dificuldade de acesso, a sua família não tinha condições de lhe oferecer brinquedos, isso somado a facilidade de alcance das ferramentas de seus pais e a sua criatividade infantil, ele foi capaz de começar a criar os próprios brinquedos, com os mais diversos materiais que ele tinha disponíveis ao seu redor.

Anos depois, após ter se mudado para Nova Jaguaribara, Edismar começou a trabalhar em uma oficina, e lá ele encontrou inúmeros tipos de peças e miudezas que lhe chamaram muita atenção por sua qualidade estética e formal; em suas palavras, bastavam poucas intervenções para transformar aqueles objetos em obras de arte. Foi nesse espaço que ele aprendeu a soldar e desenvolveu suas primeiras miniaturas de aço, um tamanho muito reduzido comparado a sua produção principal hoje.

O que inicialmente era apenas uma atividade de lazer e diversão acabou tornando-se uma parte importante para seu sustento, no ano de 2016 o escultor começa a participar de feiras vendendo suas miniaturas e também inicia a produção de obras em escala maior. Hoje as esculturas são sua principal fonte de renda, tendo seu trabalho reconhecido nacionalmente.

Atualmente Edismar trabalha no Centro, em Fortaleza, assim como o local onde aprendeu a soldar, o ambiente de trabalho também é uma oficina, mas para além disso, o espaço serve como uma coletânea do seu portfólio. Peças que variam desde miniaturas de tanques, até mobiliário e réplicas de animais em tamanho real permeiam o lugar. Conforme se adentra no espaço a exposição aos poucos se transforma em ateliê, e é ali que surgem as esculturas. Nas imagens seguintes podemos ver alguns exemplos desse trabalho.

Figuras 17, 18 e 19 - Mesa expositora, Escultura Libélula, Painel de ferramentas



Fonte: do autor

Quando entrei lá no dia em que combinamos a entrevista ele estava montando uma nova obra, um dinossauro em tamanho real, me disse que enquanto trabalhava nas suas peças ele não percebia o tempo passar. Para ele, apesar das dificuldades, o processo é prazeroso, proporcionando-lhe um escape da realidade enquanto está imerso na criação, poder ver o projeto finalizado lhe traz muita alegria e satisfação.

Figuras 20, 21 e 22 - Processo de Montagem da escultura



Fonte: do autor

A concepção de uma escultura começa a partir da busca de referências na internet do que será materializado, principalmente fotografias, que são impressas e fixadas juntas, após isso um desenho do exato mesmo tamanho da peça é feito na parede como um modelo 2d a ser usado como guia para manter as proporções. Em seguida monta-se um esqueleto principal que serve como a base de sustentação da escultura, e por último vão adicionando os contornos dão forma a volumetria, com muita atenção a cada detalhe, o que oferece um aspecto muito realista as obras. No caso de animais, é realizada uma pesquisa bem profunda a fim de saber qual espécie específica está sendo reproduzida, qual seu tamanho e características. Esse apreço aos detalhes é o que torna as obras tão emblemáticas.

Figuras 23 e 24 – Imagens de Referência, Rascunho em tamanho real



Fonte: do autor

Edismar Arruda é bem ativo nas redes sociais, ele compartilha várias etapas de desenvolvimento das esculturas na rede Instagram, por esse meio ele oferece algumas dicas e também troca aprendizados com outros escultores. Edismar repassa todos seus conhecimentos para os dois jovens que trabalham com ele, e também revela a vontade de poder ministrar algumas oficinas de solda e artesanato com aço no futuro.

A partir desse reconhecimento, atualmente toda sucata utilizada nas esculturas advém de doações que chegam até seu ateliê através de outras oficinas e metalúrgicas. Portanto esse material é reutilizado.

Sobre sua relação com o trabalho, ele respondeu que sente um profundo prazer pelo fazer, que não percebe o tempo passar, entrando em “estado de fluxo” quando começa a montar suas obras, assim é uma atividade que lhe traz muita satisfação, para além de ser o fruto do seu sucesso profissional.

Figuras 25 – Processo de produção de uma escultura



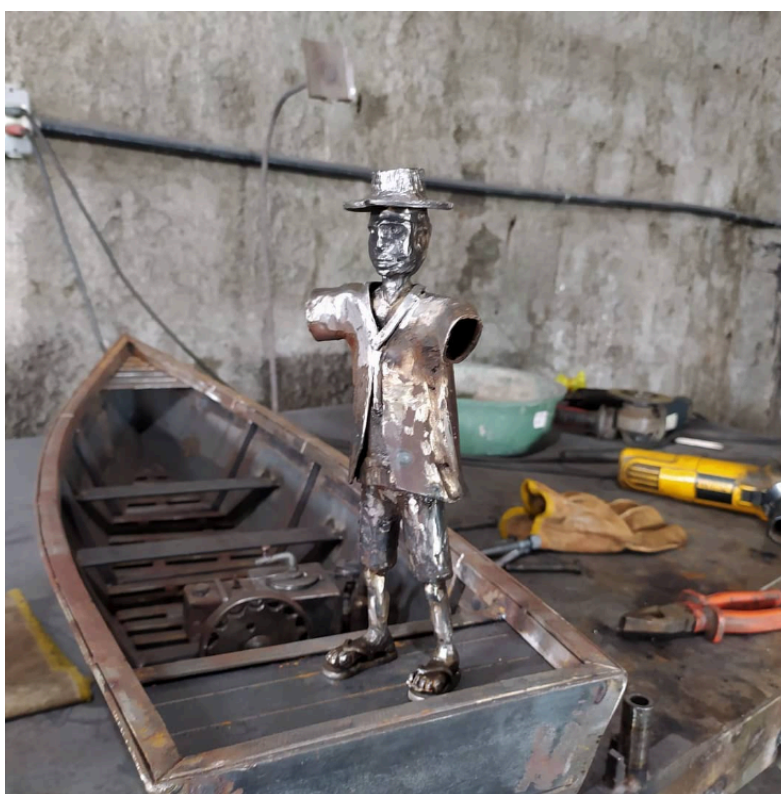
Fonte: Instagram¹⁴

Ao perguntá-lo se ele tinha alguma escultura que mais o toca pessoalmente, Edismar revela que a sua favorita é a obra que fez em homenagem ao seu pai:

¹⁴ Disponível em: <https://www.instagram.com/edismararruda/> Acesso em 16/09/2024

Sim, eu tenho uma escultura de uma canoa com uma pessoa em cima. Foi uma homenagem que eu fiz pro meu pai. Inclusive tô fazendo doação dela pra Casa da Memória, lá na minha cidade, Vou entregar ela sábado. E essa peça é a obra de arte que eu não vendo por dinheiro nenhum. E é uma lembrança... Meu pai, nessa época, era canoieiro. E ele sustentava a nossa família através do dinheiro, dessas *atravessias*. Ele atravessava as pessoas nessa canoa. Então eu fiz essa... Hoje meu pai não é mais vivo, né? Não existe mais esse negócio de canoa. Eu fiz essa canoa, tem uns 80 centímetros. E fiz ele em cima.

Figuras 26 – Escultura do canoieiro



Fonte: Instagram¹⁵

Diante do que é abordado por Eglash Oroza e Bouffleur, podemos averiguar que o trabalho de Edismar pode ser caracterizado principalmente pelo processo de reinvenção, com alteração tanto da forma quanto da finalidade dos objetos que dão servem de matéria prima para as esculturas. A criação de esculturas a partir de peças de sucata é um exemplo claro de reinvenção. Edismar modifica tanto a forma quanto a

¹⁵ Disponível em: <https://www.instagram.com/p/COAuWS-MSeF/> Acesso em 16/09/2024

finalidade dos objetos originais, criando algo inteiramente novo e distinto. Suas obras, como o dinossauro em tamanho real, exemplificam essa categoria, já que ele transforma peças descartadas em novas estruturas complexas com um propósito e uma estética completamente novos.

As categorias de reinterpretação, adaptação e refuncionalização não se aplicam neste caso uma vez que estão limitadas a aspectos relativos à semântica e ao contexto de uso, respectivamente. A categoria de reparo também não é o foco de Edismar, mas pode se correlacionar com o seu histórico de metalúrgico trabalhando nas oficinas e também no trecho em que ele descreve como ele consertou um brinquedo utilizando apenas o que estava disponível ao seu redor quando era criança:

“(.,.) a nossa família não tinha tantas condições, a gente, para brincar, tinha que construir seus próprios brinquedos. Aí eu era assim, eu encontrasse um carrinho no lixo, quebrado, sem roda, sem nada, aí eu ia lá, pegava uma chinela havaiana, cortava as quatro rodinhas e fazia as rodas. Pronto, aí ali eu já tinha um brinquedo, né, fora o que eu fazia de madeira, de lata e naquela época a gente tinha acesso às ferramentas dos pais da gente, não tinha problema nenhum, então com aquilo ali eu criava os meus próprios brinquedos.”






Podemos relacionar ainda ao que Bouffleur aborda sobre escassez e abundância de produtos e suas respectivas capacidades. A ausência de um brinquedo e as possibilidades embutidas dos artefatos que ele tinha disponível possibilitaram essa transformação. Além disso, o processo artístico de Edismar também possui muitas semelhanças com processos de projeto no campo de Design. Apesar de não fazer protótipos, ele trabalha com uma vasta pesquisa de referências, além de fazer rascunhos em tamanho real para orientar a construção, um sketch que lembra um desenho técnico de vista lateral que indica onde ficam localizadas cada parte da peça, apesar de não haver tanta precisão, os propósitos são essencialmente os mesmos.

Tal precisão também não se faz necessária uma vez que cada peça é única, logo não há necessidade de reprodutibilidade. No momento todos os trabalhos são realizados através de encomendas, então cada escultura é destinada a um cliente

específico. Apesar disso, Edismar afirma desejar ter uma coleção de itens próprios para venda no futuro.

O trabalho de Edismar pode ser caracterizado principalmente pelo processo de reinvenção, transformando sucata em esculturas novas e complexas, como observado nas figuras da tabela em seguida. É possível identificar o processo de reinterpretação no uso do busto de manequim na imagem acima a sua forma e sua função (servir como molde) continuam as mesmas, mas o seu contexto de uso é inesperado, já que costuma estar limitado nos trabalhos em costura para vestuário.

Tabela 6 – Classificações exemplificadas no trabalho de Edismar

	1.	2.	3.	4.
autor →	EGLASH	OROZA	OROZA EGLASH	OROZA EGLASH
	reinterpretação	reparo	adaptação refuncionalização	reinvenção
				   

exemplos das classificações
no trabalho de **EDISMAR**

Fonte: elaborada pelo autor

8. ANÁLISE DISCURSIVA: ERIC BARBOSA

Eric Barbosa é um artista e educador multifacetado de Fortaleza, cidade em que nasceu e foi criado. Com 41 anos de idade, tem formação em pedagogia, música e eletrônica industrial, o que o possibilita integrar essas diferentes campos de conhecimento, assim, sua trajetória que intersecciona a arte, educação e tecnologia de maneira coesa; Podemos observar isso nas composições que realiza na área da música, dentro de suas simbioses criativas na área das artes visuais, sonoras e da performance; como também nos processos formativos que movimenta.

Durante minhas pesquisas em busca de pessoas que produziam em torno do conceito de gambiarra na cidade de Fortaleza, Eric foi a primeira pessoa que encontrei. Em seu website e nas suas redes sociais ele divulga e apresenta diversos trabalhos de diferentes naturezas, tanto projetos artísticos como ações formativas sociais, que são as duas perspectivas em que ele mantém como pontos focais das suas atividades. Seu ateliê de trabalho se localiza no espaço Abrigo Plataforma (Figuras 27, 28 e 29), local onde promove ações sociais, comunitárias e culturais. Durante a entrevista Eric informou que nos meses seguintes estaria abrindo processos em conjunto com outros criadores para desenvolver projetos neste espaço.

Figuras 27, 28 e 29 – Quintal do espaço Abrigo Plataforma



Fonte: Instagram¹⁶

¹⁶ Disponível em www.instagram.com/ericdsbarbosa/. Acesso em 11/09/2024

Além disso, durante seus percursos, o artista teve a oportunidade de trabalhar como educador social em vários órgãos em cidades brasileiras e de outros países da América Latina. Tanto em instituições públicas, como a Secretaria de Ação Social, Secretaria da Cultura, Centro de Formação Social, como em instituições ou iniciativas comunitárias e associações.

Dentre todos os projetos que Eric desenvolveu, foi através do “Gambiarra Tecnológica Solidária” que me abriu portas para as suas produções. Esse projeto se trata de uma ação social formativa voltada a escolas, coletivos e associações da cidade de Fortaleza, que tem como objetivo conscientizar sobre coleta seletiva de material eletrônico e as maneiras de lidar com esse tipo de material de forma criativa e sustentável. Este projeto está em atividade desde 2015.

No entanto, o projeto incubador que pode dar origem a esse surgiu em 2008, chamado de Artesania Sonora (Figuras 30 e 31). Consiste em um laboratório de efeitos sonoros que ensinava as pessoas a produzirem seus próprios efeitos sonoros e amplificadores artesanais, muitas pessoas puderam tirar proveito desses ensinamentos, seja vendendo efeitos, seja promovendo manutenção desses equipamentos seja explorando possibilidades das estéticas sonoras.

Figuras 30 e 31 – Oficina do Projeto Artesania Sonora, Pedal de efeitos sonoros

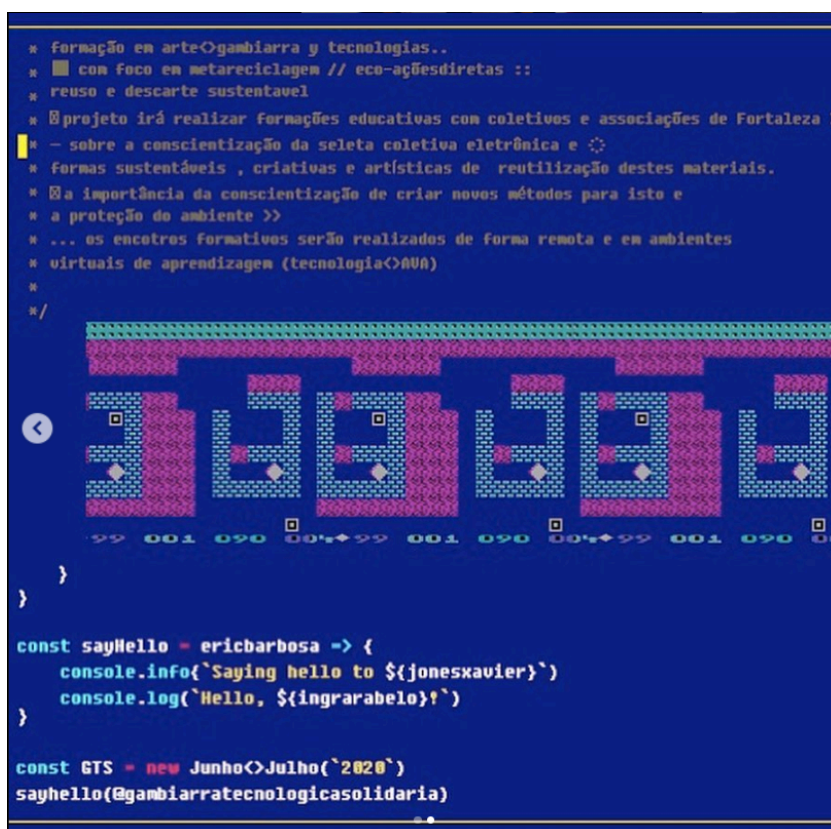


Fonte: Instagram¹⁷

¹⁷ Disponível em: <https://www.instagram.com/artesianiasonora/> Acesso em 11/09/2024

O Gambiarra Tecnológica Solidária (Figura 32) surge então como uma ramificação desse projeto, o nome escolhido se dá pela vontade de desvincular a “gambiarra” como algo mal feito, não apurado, e ressaltar o aspecto de criatividade e invenção, já “tecnológica solidária” se justifica pela compreensão de que coletar, reinventar, criar colaborativamente são atos de solidariedade.

Figura 32 – Post de divulgação do projeto Gambiarra Tecnológica Solidária, publicado no Instagram



Fonte: Instagram¹⁸

O começo do projeto está contextualizado no período em que Eric atuava como coordenador de programação e curadoria na Casa de Cultura Digital, localizada no bairro Praia de Iracema, em Fortaleza, sendo a primeira atividade que desenvolveu lá. A partir das ações de coleta que já eram praticadas ali, começaram a trabalhar também a questão da solidariedade e de se pensar tecnologias sociais, tendo em vista a compreensão de que tecnologia não está somente atrelada ao campo da eletrônica,

¹⁸ Disponível em <https://www.instagram.com/gambiarratecnicasolidaria/> Acesso em 11/09/2024

mas que são formas de interação, as técnicas, o modo que se opera em geral. Dessa forma o projeto ressignifica o conceito de gambiarra, desconsiderando a conotação pejorativa, e ressaltando seu potencial de reinvenção e novas formas de lidar com o descarte de forma criativa.

Assim, sua relevância se justifica pela quase¹⁹ ausência de políticas públicas voltadas ao descarte responsável desses materiais em Fortaleza, uma pauta que tem ficado em evidência recentemente com o surgimento da Taxa do lixo, mas sem que haja qualquer processo seletivo de ressignificação do que é descartado, ou de como se dá esse descarte. O projeto atua em associações em conjunto com um equipe diversa, que inclui agentes sociais, articuladores comunitários e a própria comunidade, em 2024 se planeja atuar em oito bairros fortalezenses de baixo IDH, de alta vulnerabilidade socioeconômica.

A proposta, como explica Eric, é baseada em um conceito de formação tecnológica de base comunitária, que trabalha com coleta seletiva de resíduos elétricos a partir da reutilização desses materiais. Os artefatos resultantes dessas oficinas são diversos, como microfones, alto falantes, luminárias, dentre outros, que podem ser utilizados tanto para venda quanto para uso pessoal.

Tais fazeres são baseados no conceito de metarreciclagem, levando em consideração a lógica de aproveitamento do que iria para o lixo, portanto para além do ensinamentos práticos do que será produzido há também um esforço de conscientização sobre quais os danos gerados pelo descarte inadequado e também sobre as possibilidades que esses recursos ainda podem oferecer.

Além desse conceito, também é dado muito enfoque à problemática da obsolescência programada, que limita o tempo de uso de algum produto desde sua fabricação, assim existe um incentivo à utilização de tecnologias que por mais que possam ser consideradas “ultrapassadas” ainda podem ter serventia, como rádios, CDs, câmeras digitais, dentre outros.

¹⁹ Em Fortaleza existem algumas iniciativas para tratar desse problema, como o Centro de Recondicionamento Tecnológico CRT, mas que infelizmente são insuficientes para resolver todo o contexto

(...) dentre processos, *ele está* sempre alinhado ao conteúdo formativo e educativo sempre. Porque, primeiro, é uma forma também de socializar e compartilhar as formas de criação, né? É também um mecanismo de sobrevivência para muitos artistas e coletores de recicláveis, sempre vai ter. (...). E essa questão também de produto. O tempo de vida útil que você, consumidor, dá a eles. Não é a indústria. Eu penso assim.

Sendo assim, o artista reconhece a importância de espaços que fornecem o reparo e manutenção, não só para esse tipo de artefato, mas para qualquer produto que seja intencionado a ampliação do seu tempo de vida. Durante sua fala Eric cita ofícios como o de sapateiros, costureiras, técnicos, marceneiros que trabalham nesse viés, e traça uma relação dicotômica desses ofícios com a mão de obra utilizada por empresas multinacionais, que operam em países da periferia em conjunturas precárias. Comumente os produtos dessas grandes marcas chegam até o consumidor e ele não costuma refletir sobre quais condições aquilo foi produzido, enquanto ter acesso a um criador local essa realidade está bem mais próxima, e seu trabalho é mais valorizado, por isso é importante mudar os hábitos de consumo.

Essa visão está alinhada com os estudos de Gui Bonsiepe (1983) e Milton Santos (2011), que exploram as implicações sociais, econômicas e culturais do desenvolvimento da indústria e do comércio e que sublinham a importância de entender as dinâmica local-global na aplicação de tecnologias, destacando a necessidade de um enfoque mais inclusivo e contextualizado nas práticas de consumo e produção. É nessa perspectiva de entender essas lógicas a partir de um ponto de vista local, que o Gambiarra Tecnológica Solidária está fundamentado. As figuras 33 e 34 representam objetos que podem resultar das oficinas propostas nesse projeto social.

Figuras 33 e 34 – Microfone artesanal e Luminária feita de canos de PVC

Fonte: do autor

Concomitantemente as ações que promove no Gambiarra Tecnológica Solidária e outros projetos, Eric desenvolve atividades como artista plástico, que possuem um caráter distinto, de viés expositivo, enquanto as ações sociais são voltadas a compreender mecanismos de criação.

No que se refere ao seu processo criativo como artista, a produção é voltada para a criação de discurso. O artista dá exemplo de uma instalação chamada Procedimentos de Captura (Figura 35), que consistia em sete gaiolas de madeira com alto falantes acoplados dentro delas que executavam registros sonoros de discursos de presos políticos na América Latina durante o período civil militar, fazendo referência a medida de controle “operação gaiola” que operava como um meio de encarcerar ameaças políticas.

Figura 35 – Obra Procedimentos de Captura



Fonte: Facebook²⁰

A peça é única, a mesma desde sua concepção, com sua história, é o mesmo artefato que circula em todos os espaços, sem reprodução, num mesmo circuito. É um conceito estético de validação artística conceitual dentro dos princípios das artes plásticas e das artes sonoras. Em outro contexto é improvável que alguém tenha a intenção de adquirir uma gaiola com alto falantes.

Essas produções artísticas dele tem bastante influência do artesanato local, e sobre isso ele comenta que nos espaços atrelados ao artesanato cearense a tradicionalidade (produzido em bordado, palha, barro, cipó...), o que acaba afastando outros tipos de produção menos convencionais. Ele defende que artefatos produzidos

²⁰ Disponível em [facebook.com/eric.barbosa.165/photos_by?locale=pt_BR](https://www.facebook.com/eric.barbosa.165/photos_by?locale=pt_BR) Acesso em 11/09/2024

manualmente em outros contextos, como os que são feitos com materiais reciclados, também são artesanato, mas que no geral não são reconhecidos como tal, principalmente aqueles que envolvem manipulação eletrônica.

Dentro dos circuitos de arte (salões, galerias, exposições) esses produtos tradicionais originados em práticas comunitárias adquirem um valor simbólico e cultural ainda mais forte, que já existem em si por natureza, mas que são relevantemente ressaltados a partir do momento em que são postos nesse contexto, transforma-se em um ornamento cenográfico e deixa de ser um elemento comum do cotidiano.

Levando em conta essas considerações são suscitadas questões sobre a relação entre arte, artesanato e design. Poderíamos compreender a gambiarra como um ponto de vista interlocutor entre essas áreas, de maneira a considerar os processos criativos sustentáveis feitos a partir da manualidade e também reconhecer o valor cultural, simbólico e estético dos objetos.

O processo de concepção do trabalho de Eric inicialmente envolvia muito da coleta, experimentação e agrupamento de materiais descartados, que eram encontrados na rua, doados, ou do que estava quebrado em sua casa. No entanto, nos últimos anos houve uma mudança na abordagem, com a presença maior da sensibilidade nos projetos, o que envolve métodos de pesquisa, concepção, prototipação, exposição, contato com o público, etc. Muitos dos trabalhos passam por um processo de prototipação, principalmente aqueles em que serão reproduzidos em uma escala maior.

Sobre a relação da metarreciclagem com esses processos, Eric explica que esse vínculo se dá pela aproximação entre artistas, produtores independentes (metalúrgicos, marceneiros, *luthiers*...) e os espaços de coleta e reinvenção, que acabam por exercer um papel importante para várias disciplinas artísticas. No que se refere a reinvenção estética no campo das artes sonoras por exemplo:

Tem uma reinvenção também estética, inclusive fundamental. Porque no momento que você cria determinados instrumentos musicais, eu estou dizendo isso porque também desenvolvo a criação de instrumentos musicais, né? Que eu utilizo nos meus trabalhos, ou performativo, ou instalativo, você cria novas timbragens, você cria novas características, novas tessituras sonoras.

Percebemos então que o processo de reinvenção gera novas possibilidades estéticas, sensoriais, que dificilmente poderiam ser alcançadas de outra maneira. Alguns trabalhos de Eric são baseados em questões sacro-religiosas de matriz africana. Nesse caso ter essa sensibilidade sensorial se torna ainda mais fundamental, a sua criação artística tem uma abordagem holística na qual materialidade, espiritualidade e sinestesia se entrelaçam. Há um cuidado, por exemplo, de compreender a espacialidade de onde estará o objeto de arte, as suas propriedades estéticas tanto visuais quanto sonoras.

Sobre seu processo com os materiais, ele comenta:

O material sugere, em muitas situações, o que é que eu vou fazer. O próprio material. Não deixo ele ali um tempo, coloco na bancada de trabalho, entendeu? E aí na bancada eu tenho muito material também. Sisal, parafuso, linha, barbante, cordão, tinta, fitas, isolantes, fita crepe... Você vai vendo. Mas eu acho que o elemento disparador, para mim, geralmente é a matéria bruta. Se é com pedras, se é com outros objetos também assim.

Atualmente, Eric prefere se dedicar a materiais naturais, se afastando um pouco de um campo “high-tech”, apesar de também trabalhar com programação, arduino e interatividade, mas para ele por vezes usar desses recursos e se apoiar neles como alicerce tende a fazer com que o discurso esgote mais rápido, preferindo então recorrer à própria ação do tempo, e os seus efeitos. Independente disso, ele afirma que gosta dos resultados daquilo que produz e que está feliz com isso e que continua se desenvolvendo em várias áreas, mas que as dificuldades se apresentam em prover o sustento da casa junto com sua família, e manter suas obras circulando.

Um bom exemplo disso é a instalação audiovisual "Taquara Warau | tronco oco de morada dos deuses", que explora a rica simbologia do bambu em diversas culturas, especialmente no Brasil e no Oriente (Figuras 36 e 37). Inspirada na crença de que o som do bambu ao vento evoca o riso e a comunicação entre a natureza e os seres humanos, a obra utiliza 16 esculturas eletroacústicas de bambu para criar uma experiência sonora e visual imersiva. Ao combinar elementos da bio-sonificação com a tradição oral e as crenças populares, a instalação convida o público a uma reflexão sobre a relação entre o homem e a natureza, celebrando a sabedoria ancestral e a importância da escuta atenta aos sinais do mundo natural.

Figuras 36 e 37 – Protótipo do projeto Taquara Warau e quintal do espaço Abrigo Plataforma



Acerca de suas motivações ele explica que gosta e sente muito prazer naquilo que faz, que se sente realizado e que enxerga um propósito coletivo no que produz, conforme o relato seguinte:

Cara, minhas motivações são... Eu gosto muito do que eu faço. Eu me sinto... Eu posso estar falando diversas... Posso falar algumas frases de forma... Digamos assim... Podem soar superficiais, mas tem uma coisa de... Sei lá. de missão. De realização.. Eu sou muito motivado. Eu gosto da ideia da partilha. É uma coisa que me move muito. Eu adoro partilhar. Compartilhar os meus processos de trabalho. Sejam eles criativos, sejam eles de indagação ou de pensar. Eu gosto de estar socializando isso. É isso, tem a ver com espírito, com algo de libertador também. A arte também promove uma questão de liberdade. Mas ao mesmo tempo... Ela nos torna livres. Ela nos torna pessoas também narcísicas. A gente trabalha com processos artísticos... Às vezes fica muito pensando na nossa criação. No eu, no eu, no eu. Agora a gente sabe... e é perigoso sempre ficar se auto-referenciando. Eu perco muito da fonte de outras pessoas. Na literatura a galera que trabalha me escrevendo. Quando passa muito eu estou lendo mais coisas hoje. Poesia. Tentar passar um pouco dessas coisas mais tecnicistas. Ou mais de contestação. Ou provocações históricas. O mundo vai ficar mais aberto. Aflorando o meu campo e a minha sensibilidade para o outro lugar. Imaginário. Poética. Escuta. Isso me move. Acho que o percurso da coisa é o que me move mais. E caminhar até esse desconhecido. Eu nunca sei o que é que vai dar.

Diante do que é discutido por Oroza, Eglash e Boufleur, identificamos que o trabalho de Eric também está atrelado principalmente à Reinvenção. Mas também pode-se perceber os processos de Refuncionalização e Adaptação em algumas peças, como na Obra procedimentos de captura, a estrutura não sofre alterações, até porque é importante conceitualmente que a gaiola permaneça como uma gaiola, mas o contexto de uso muda, e a associação semântica também, essa classificação se mostra adequada.

Tabela 6 – Classificações exemplificadas no trabalho de Eric

autor →	1. EGLASH	2. OROZA	3. OROZA EGLASH	4. OROZA EGLASH
	reinterpretação	reparo	adaptação refuncionalização	reinvenção 

exemplos das classificações
no trabalho de **ERIC**

Fonte: elaborada pelo autor

9. ANÁLISE DISCURSIVA: ERASMO

Essa entrevista em especial tem um caráter mais pessoal pelo fato de que o entrevistado em questão é meu tio e meu vizinho, então nos vemos cotidianamente, desde minha infância eu tive bastante contato com o que ele produzia, uma vez que seus espaços de trabalho também estão localizados bem próximos à minha casa.

Erasmus é um eletrotécnico e inventor habilidoso que trabalha com o reparo de diversos tipos de aparelhos ele também transforma sucata e utensílios descartados em objetos úteis e uma das oficinas em que trabalha se chama “Mistura Tudo” (Figuras 38 e 39).

Figuras 38 e 39 – Oficinas em que Erasmo trabalho



Fonte: do autor

Seu início de carreira está situado com o trabalho em oficinas (Figura 40) desde 1982, começando com manutenção de motores elétricos e depois se especializando no conserto de ventiladores, a sua experiência se estende por diferentes áreas da mecânica e da eletrotécnica, e foi fundamental para desenvolver suas habilidades na criação de objetos e suportes personalizados.

Inicialmente, ele se referia a sua ocupação como relacionada a eletrotécnica, por sua experiência anterior com motores elétricos e consertos, mas também se considera um metalúrgico devido ao seu trabalho com soldagem e criação de peças a partir de materiais reciclados, o que destaca a importância de sua habilidade manual e criatividade.

Figura 40 – Espaço de Trabalho de Erasmo



Fonte: do autor

O seu aprendizado se deu principalmente por conta própria, pela prática constante no seu processo ele usa peças recicladas e da sucata presente nas oficinas para criar novos artefatos, cada problema apresentado pelos clientes é um novo

desafio e ele aprende muito com isso. Esse método demonstra sua capacidade de improvisação e adaptação utilizando o que se tem disponível ao seu redor, a sua abordagem envolve um processo iterativo, no qual ele experimenta e ajusta as criações até atingir um resultado satisfatório. Apesar de não seguir desenhos formais, ele tem muita confiança em sua intuição e experiência para reimaginar o que cada peça pode dar origem, desde mobiliário, utensílios ou até aparelhos. Além de garantir seu sustento seu trabalho também promove sustentabilidade ambiental ao fazer o reuso desses materiais, o que faz sua produção transcender a funcionalidade dos objetos e suas associações semânticas, como pode ser observado no exemplo a seguir, uma máquina de raspar coco, feita inteiramente com componentes descartados (Figuras 41, 42, 43 e 44).

Figura 41, 42, 43 e 44 – Máquinas de raspar coco



Fonte: do autor

ErasmO destaca a importância de testar sempre seus produtos antes de finalizá-los. Ele enfatiza que essa abordagem é crucial para garantir que seus produtos atendam às expectativas de qualidade e funcionamento. A prática de testar e ajustar seus projetos demonstra seu compromisso em fornecer produtos que não apenas sejam funcionais, mas também confiáveis e duráveis para o usuário.

Em seu processo ele consegue valorizar as formas das peças de sucata na sua criação, apreciando a oportunidade de trabalhar com materiais diversos e transformá-los em objetos funcionais e interessantes através da reciclagem, Frequentemente visualiza futuros alternativos para o que seria descartado, fazendo menção a mesas, cadeiras, estantes e ventiladores, o que demonstra sua capacidade de reinventar e reutilizar materiais de maneiras inesperadas.

No entanto o seu principal ofício continua sendo a manutenção e montagem de ventiladores e outros aparelhos elétricos e eletrônicos (Figura 45). Meu pai (irmão dele) trabalha em uma empresa de manutenção e assistência técnica para transporte vertical e eles já trabalham juntos constantemente, principalmente no fornecimento de ventiladores para elevadores. Nesses tipos de projeto acaba sobrando muito material residual, que são aproveitados por eles para a construção de novos artefatos, como esse ventilador de torre, que originalmente era destinado a um elevador:

Figura 45 – Ventilador vertical feito de peças de elevador



Fonte: fotografado pelo autor

Para além disso existem vários outros produtos que se baseiam no reparo de ventiladores, muitos utilizando peças de origens distintas num mesmo produto.

Erasmus menciona que sua principal dificuldade está relacionada à falta de desenhos técnicos precisos para orientar seus projetos, enfatizando a importância de criar rascunhos e adaptações, o que requer habilidades de visualização e criatividade para tangibilizar as suas ideias em produtos possíveis. Ele tem apreço por todos os trabalhos que realiza, já que é uma coisa que ele realmente gosta muito de fazer e são oportunidades de exercitar a sua criatividade.

Há também um grande apreço pelo compartilhamento de conhecimento com outras pessoas, seja pela internet ou trabalhando juntos, frequentemente ele ensina diferentes técnicas a qualquer um que esteja disposto a aprender, valorizando a oportunidade de ajudar outros a desenvolver suas habilidades práticas e criativas, perpetuando assim seu conhecimento e experiência para futuras gerações. Mas também ele está em constante processo de aprendizado e diz que aprende muitas artimanhas diferentes através das redes sociais.

Erasmus destaca que seu trabalho é uma fonte de grande satisfação pessoal. Ele aprecia a oportunidade de criar objetos únicos e úteis a partir de materiais reciclados. Além disso, seu trabalho reflete sua paixão pela mecânica elétrica e metalurgia, mostrando seu compromisso em proporcionar soluções práticas e inventivas para sua família e para quem presta serviços.

A principal atividade executada por Erasmus é o reparo, tanto reparos que requalificam objetos às suas qualidades originais, como reparos que permitem intervenções criativas sem prejudicar sua função projetada, como o caso do Ventilador de torre visto na figura acima.

O processo de reinvenção também está muito presente em suas produções, já que ele utiliza peças recicladas para criar artefatos completamente novos e funcionais, que não se alinham com suas funções originais, como o caso da churrasqueira representada na quarta coluna da tabela 7.

Tabela 7 – Classificações exemplificadas no trabalho de Erasmo

	1.	2.	3.	4.
autor →	EGLASH	OROZA	OROZA EGLASH	OROZA EGLASH
	reinterpretação	reparo	adaptação refuncionalização	reinvenção
				 

exemplos das classificações
no trabalho de **ERASMO**

Fonte: elaborada pelo autor

10. ANÁLISE COMPARATIVA DOS DADOS COLETADOS EM ENTREVISTA

Os entrevistados têm perfis bastante distintos, cada um possui uma história única e habilidades próprias. Enquanto Eric Barbosa teve uma trajetória mais ligada ao campo artístico, pedagógico e acadêmico, os demais tiveram um desenvolvimento que se deu principalmente pela prática do ofício no dia a dia, independente disso todos foram capazes de aperfeiçoar suas habilidades com o tempo. A partir do esforço do trabalho eles conseguiram atingir conquistas pessoais e profissionais, seja alcançando oportunidades em outros estados, inventando novos artefatos ou trazendo estabilidade financeira para suas famílias. O espaço de trabalho de oficina se mostrou relevante para todos os três, uma vez possuem vasta experiência em espaços como esse, onde os produtos surgem e tomam forma conforme as habilidades manuais são postas em prática com o uso de máquinas, metais e artefatos eletrônicos.

Há similaridades nos processos produtivos, o uso das mesmas ferramentas, de soldagem, de referências que advém de fontes diversas, desde experiências pessoais até conteúdo compartilhado online; além disso podemos notar a presença de um interesse visceral comum sobre as qualidades e potencialidades estéticas das componentes utilizados nos trabalhos, uma atenção que se torna fundamental para o pensar criativo que possibilita a sua recombinação, aplicando-os em contextos inesperados. O processo de testagem, no entanto, difere, já que a presença do protótipo, que é muito presente na produção de Eric, e menos na de Erasmo, que faz os testes em um mesmo objeto que vai sendo aperfeiçoado, já Edismar não faz prototipação pelo fato de que o teor de suas peças não requerem isso, tendo em vista que elas não possuem componentes eletrônicos. Apesar dos desafios diários, eles parecem ter uma boa relação com o trabalho, conseguem experienciar um fluxo de produção bem dinâmico e têm muito gosto pelo processo.

Quanto às características do que é produzido podemos observar que, no geral, todos os objetos resultantes têm sempre um caráter muito singular e diferenciado. A maioria deles consiste em uma peça única, sem reprodutibilidade, e mesmo quando

não é esse o caso, cada peça possui atributos que as diferenciam das demais. Tanto Eric quanto Edismar desenvolvem peças que são consideradas objetos de arte, sendo inseridas dentro de um contexto museológico, ambos os produtores de alguma forma consideram que há uma especificidade que caracteriza um objeto destinado a esse fim. No entanto, eles divergem na maneira em que se origina cada ideia e a forma em que são financiadas, as obras de Eric costumam ser destinadas a galerias e exposições já Edismar produz conforme tem encomendas, de uma maneira similar a Erasmo que trabalha por serviço, seja reparando um objeto ou criando um novo - diferente dos demais a maioria das criações de Erasmo são para uso pessoal ou familiar, e não venda ou exposição. A origem do material utilizado varia (dentre doações, material da coleta seletiva, peças compradas, etc), mas via de regra os três utilizam resíduos descartados ou peças acumuladas no espaço de trabalho que restaram de outros projetos ou entraram em desuso.

Todos os entrevistados compartilham um forte sentido pessoal e emocional em relação ao seu trabalho, e todos reconhecem a importância da evolução ao longo do tempo. No entanto, enquanto o Edismar destaca uma peça específica como de valor inestimável, Erasmo valoriza igualmente todos os seus trabalhos e o Eric foca na profundidade do significado e na motivação filosófica e social por trás de suas criações. Os três demonstram interesse em compartilhar os seus conhecimentos, e mantêm algum tipo de contato com outras pessoas que também estão inseridas nas suas áreas, seja através de oficinas, do ensinamento para colegas de trabalho ou por meio de interações nas redes sociais, com isso podemos identificar um forte senso de comunidade. Há também o reconhecimento entre eles sobre a relevância que tem cada um de seus trabalhos, reforçando a importância da reciclagem e da sustentabilidade tanto em relação à preservação do meio ambiente e da saúde da cidade quanto às oportunidades de apoio social que elas podem oferecer.

Ao me aprofundar nas entrevistas a discussão que gira sobre a relação entre design, artesanato e arte veio à tona, com um foco especial na interseção entre esses campos. Cada um dos entrevistados tem uma maneira particular de explorar as

fronteiras entre o que é considerado artesanal, manual ou industrializado, e como essas categorias se relacionam com o design e a arte. Isso provoca o questionamento da diferenciação desses conceitos, especialmente quando se trata de objetos que podem ser tanto funcionais quanto artísticos.

Ao aprofundar a análise, as entrevistas evidenciam as diferentes preocupações que moldam cada campo. Enquanto o campo do design geralmente busca priorizar atender a necessidades práticas e funcionais de um usuário, a arte (pelo menos para o senso comum) se aproxima mais para a expressão individual e a construção de significados. Essa pesquisa desafia as categorizações tradicionais, promovendo uma reflexão sobre a fluidez dos limites entre essas áreas e a possibilidade de uma abordagem mais integrada, que contemple tanto a dimensão estética quanto utilitária das criações.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das discussões apresentadas, podemos compreender que gambiarra é uma maneira particular dos brasileiros de lidar com artefatos de caráter industrial, que vão desde soluções criativas para lidar com problemas do dia a dia até a criação de objetos de arte. É uma forma de pensamento criativo, assim como o design.

E para além disso, pode ser visto também como um fazer projetual, é “projeto” na mesma medida em que também é “uso”. A figura do usuário se confunde com a figura do projetista, e assim os objetos são utilizados na medida em que são re-projetados. A partir das entrevistas, com os detalhes dos processos de cada um dos entrevistados percebemos que são experiências que em certa medida se assemelham às metodologias de design, a “problemática projetual” surge a partir das potencialidades de um objeto, (ou também da falta de um objeto ideal), e também observamos que são aplicadas etapas de conceitualização, pesquisa de referências, rascunhos e prototipação, comuns no fazer projetual do design.

Entendemos que esse tipo de fazer está presente não apenas no Brasil, mas também em outros lugares em que as limitações criaram um contexto em que houve a necessidade de reusar, reparar, recontextualizar, reinterpretar e reinventar os objetos presentes e disponíveis ao redor. Fazer isso e favorecer essa prática de uma forma sistêmica é uma maneira de empoderar quem produz e quem consome, é dar autonomia e criar oportunidades de fortalecer o vínculo com a comunidade, além de estabelecer uma nova relação com os objetos descartados.

Dentro do contexto local, o trabalho realizado por Eric, Erasmo e Edismar é prova disso, todos eles de diferentes maneiras fazem e incentivam práticas sustentáveis, além de compartilharem seus conhecimentos, mantendo um senso coletivo que reforça oportunidades de apoio mútuo. São trabalhos que exemplificam muito bem o potencial criativo cearense, que permeia diversos campos.

Desafiar a lógica de consumo e produção pautada em concentração de poder, conhecimento e renda possibilita criar uma relação mais resiliente a partir de

uma economia circular comunitária e também fortalece a indústria nacional. São iniciativas que dão apoio a esses empreendimentos proporcionando a valorização de práticas sustentáveis, do artesanato popular, da economia circular e núcleos familiares que promovem práticas de consumo consciente.

Na entrevista de Eric ele denota que esse tipo de comércio e esse tipo de fazer (local, manufaturado, artesanal, vendido de porta em porta...) está profundamente conectado com as origens étnicas da cultura cearense, dentre as tradições que aqui se manifestaram - influências mouras, negras e indígenas que moldaram essa conjuntura. Reconectar essas práticas cotidianas de consumo é uma maneira de fortalecer o apoio comunitário, o desenvolvimento sustentável além do próprio reconhecimento de nossa história e diversidade cultural.

Para as pessoas que estão inseridas dentro desse contexto de produção as vantagens vão além da complementação de renda, mas também têm impactos positivos para saúde mental, oferecendo oportunidades de convivência social e aprendizado de novos ofícios. E além dos benefícios socioeconômicos e ambientais, o fazer da gambiarra também se mostra como uma atividade prazerosa em si, o ato de criar como uma oportunidade de expressão e satisfação pessoal, algo que pude constatar nas três entrevistas. Sobre isso, Ellen Lupton (2006, p. 19) sugere que o prazer em criar, para além de razões práticas, está no desenvolvimento de uma ideia, na possibilidade de trazê-la para o mundo real e compartilhá-la com outras pessoas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMOLLO, L. **Design in Jua Kali pottery in Kenya**. Nairobi: Universidade de Nairobi, 2007.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de; LÜDKE, Menga. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, SP: E.P.U., 1986.

AVELAR, R. Descarte irregular de lixo eletrônico cresceu 49% na última década na América Latina. **Jornal da USP**, 31 de março de 2022. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/descarte-irregular-de-lixo-eletronico-cresceu-49-na-ultima-decada-na-america-latina/>

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 1. ed. 1977, São Paulo

BONSIEPE, G. **A tenologia da tecnologia**. São Paulo: Blucher, 1983

BONSIEPE, G. **Do Material ao Digital**. Florianópolis: FIESC, 1997

BOUFLEUR, R. **FUNDAMENTOS DA GAMBIARRA: A IMPROVISÇÃO UTILITÁRIA CONTEMPORÂNEA E SEU CONTEXTO SOCIOECONÔMICO**. Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo. FAU-USP: São Paulo, 2013.

BRAUNGART, M.; MCDONOUGH, W. *Cradle to cradle*. Londres, Inglaterra, Vintage Digital, 2009.

CABEZA, E. U. R.; MOURA, M.; ROSSI, D. **Design aberto: prática projetual para a transformação social**. *Strategic Design Research Journal*, v. 7, n. 2, 2014.

CORRÊA, P. C. M. **DESOBEDIÊNCIA TECNOLÓGICA E GAMBIARRA: O DESIGN ESPONTÂNEO PERIFÉRICO COMO CAMINHO PARA OUTROS FUTUROS**. Brasília: Universidade de Brasília, 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2002.

EGLASH, R.. "**Appropriating Technology, an introduction**", in Eglash, Ron, ed. *Appropriating technology*. Minneapolis, University of Minnesota Press, 2004

LAGNADO, L. "**O malabarista e a gambiarra**," online: <https://caoguimaraes.com/wordpress/wp-content/uploads/2012/12/o-malabarista-e-a-gambiarra.pdf> (acessado 2023), 2003.

LEMOS. M. **Fazedores**, 2017. Disponível em: <https://blog.fazedores.com/sobre/> acesso em 05/07/2022

LUPTON, E. (ED.). **DIY Design it Yourself**. Nova Iorque, NY: Princeton Architectural Press, 2003.

MARGOLIN, V. **A política do artificial**: Ensaios e estudos sobre design. 1. ed., 2014

MESSIAS, J.; MUSSA, I. **Por uma epistemologia da gambiarra: invenção, complexidade e paradoxo nos objetos técnicos digitais**. *Matrizes*, v. 14, n. 1, p. 173–192, 2020.

MENDES, M. D **CULTURA MATERIAL E DESIGN**: trajetórias sociais de artefatos em contatos materiais e culturais de produção, circulação e consumo. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2012

MEDINA-LÓPEZ, K. **Rasquache Rhetorics**: a cultural rhetorics sensibility. *constellations a cultural rhetorics publishing space*, v. 1, 2018.

NORMAN, Donald. **O design do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006

NUNES, R. F. V. **Uma nova estratégia de design de produto virada para o “Faça você mesmo”**: Fundamentos, aplicabilidade e consequências num futuro social sustentável. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa, 2010.

OROZA, E. 2012. **Desobediência Tecnológica**. In: Ernesto Oroza (website). <http://www.ernestooroza.com/desobediencia-tecnologica-de-la-revolucion-al-revolico>.

OBICI, G. L. **Gambiarra e Experimentalismo Sonoro**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2014.

PAULINO, F; MAFRA, L. **Gambiólogos: do digital, do analógico e de elementos da cultura**. Entrevista. V!RUS, São Carlos, n. 7, junho 2012. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/virus/virus07/?sec=2&item=1&lang=pt> Acesso em: 05 Jul. 2023.

RADJOU, N.; AHUJA, S.; PRABHU, J. C. **Jugaad innovation** : think frugal, be flexible, generate breakthrough growth. San Francisco, Calif.: Jossey-Bass, 2012.

ROSAS, R. Gambiarra: **Alguns pontos para se pensar uma tecnologia recombinante**. Caderno Videobrasil 02 (p.37-53). São Paulo, 2006.

ROSAS, R. **Truquenologia – elementos para se pensar uma teoria da gambiarra tecnológica**. São Paulo, 2007. Disponível em: <https://www.gambilogia.net/blog/biblioteca> Acesso em 19 Set 2024

SANTOS, M. **O PERÍODO TÉCNICO-CIENTÍFICO E OS ESTUDOS GEOGRÁFICOS**. Revista Do Departamento De Geografia, 4, 15-20. <https://doi.org/10.7154/RDG.1985.0004.0002> , 2011

TAVARES, L. D. **CONHECIMENTOS LIVRES E NOVAS DINÂMICAS POLÍTICAS: O SIGNIFICADO DO COLETIVO METARECICLAGEM**. XXVI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Asociación Latinoamericana de Sociología, Guadalajara, 2007

XIMENES. V. Ceará é o 2º do Nordeste em ranking de inovação. **Diário do Nordeste**. Fortaleza, CE, 8 de dezembro de 2022. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/opiniao/colunistas/victor-ximenes/ceara-e-o-2-do-nordeste-em-ranking-de-inovacao-1.3309392> Acesso em 19 de Set de 2024

APÊNDICE 1

entrevista:

Edismar Arruda



Natural de Jaguaribara - CE, é um escultor e artesão especializado na criação de esculturas de metal utilizando sucatas automotivas e peças de construção. Suas obras já foram expostas em diversos espaços institucionais de Fortaleza, como o Museu da Arte da UFC (Mauc) e a Federação das Indústrias do Ceará (FIEC), além de galerias e shoppings. Já recebeu reconhecimento nacional, com esculturas sendo exportadas para outros estados brasileiros e para o exterior.

Pronto, acho que já tá gravando. Eu vou deixar... (inaudível) e daí, eu acho que eu já, eu já pesquisei um pouco sobre ti, né, do que tu já constou no teu Instagram, do que sai nas redes sociais. Mas eu queria começar perguntando mais de como foi a tua trajetória, eu sei que tu começou fazendo brinquedo, né, e aí como que foi isso, você fazia como esses brinquedos e como é que foi o teu começo naquela oficina?

Os brinquedos a gente fazia na cidade antiga, na cidade velha, porque quando a gente passou, a gente morava em uma cidade que foi demolida para fazer o açude castanhão.

Sim, eu conheço essa história.

Você sabe dessa história, né?

Sim., sim

Pronto, ali era bem criança mesmo, ali era bem no alto da infância e como a nossa família não tinha tantas condições, a gente, para brincar, tinha que construir seus próprios brinquedos. Aí eu era assim, eu encontrasse um carrinho no lixo, quebrado, sem roda, sem nada, aí eu ia lá, pegava uma chinela havaiana, cortava as quatro rodinhas e fazia as rodas. Pronto, aí ali eu já tinha um brinquedo, né, fora o que eu fazia de madeira, de lata e naquela época a gente tinha acesso às ferramentas dos pais da gente, não tinha problema nenhum, então com aquilo ali eu criava os meus próprios brinquedos. E quando a gente passou para Nova, né, que eu fiz a transferência da cidade velha para a cidade nova, foi onde eu arrumei esse emprego, nessa oficina. E na oficina ali eu encontrava já as peças da sua casa, da própria oficina e já achava que eram verdadeiras obras de arte. Tem peças que são incríveis, peças lindas, que você faz pouca coisa nelas para virar uma obra de arte. Então eu aprendi a soldar nessa oficina e fui criando minhas primeiras miniaturas, miniatura de 10, 15 centímetros e fui fazendo as minhas primeiras obras de arte em miniatura.

Te interessam os formatos das peças?

Você acha que elas são esteticamente legais?

Sim, sim. Tem peças que, como eu falei, não modifico ela em quase nada. Ela já tem formato de objeto, formato de bicho, de inseto, né, e ali eu só complemento com algumas outras coisas. Boto, vamos dizer, um inseto, complemento ali com uma asa, com um olho, com as perninhas de prego e tem peças que não, elas só são peças mesmo e elas também servem para fazer preenchimento. Quando eu faço uma obra maior, uma obra em 3D, né, em tamanho real, ela só vai servir só para preencher, dar volume na obra de arte.

Entendi. E faz quanto tempo que você está fazendo essas esculturas, assim, mais ou menos?

Faz, assim, essa escultura maior, comecei em 2016. Em 2016 eu comecei a participar de feiras, né, fazendo miniatura. Foi onde começou a abrir a mente para fazer obra de arte, porque naquela época a gente fazia mais por esporte, por diversão e as esculturas hoje é o meu meio de vida, é o meu ganha-pão, né. Então comecei a me interessar mais quando eu comecei a vender. Então foi de 2016 para cá que começou tudo.

O que te motiva a continuar fazendo? Você sente prazer no que você faz?

Sim, é um trabalho que não só financeiramente é bom para mim e para a minha família, como eu, quando eu estou fazendo uma escultura, é como se eu estivesse sozinho no planeta, eu estou pegado ali nela e não penso em nada.

Não sente o tempo passar?

Não, quando eu penso que não, eu estava aqui correndo para fazer esse pé desse dinossauro, lembrando que você chegava, quando eu olhei para o relógio, você já estava chegando no portão. O tempo passa e eu não percebo. Eu gosto demais de fazer esculturas.

Você repassa conhecimento para alguma pessoa?

Esses meninos que trabalham aqui comigo, eles trabalhavam na metalúrgica lá. A metalúrgica é onde eu fazia portão, fazia soldagem geral e as esculturas eu fazia nos finais de semana, porque ainda não tinha aquela renda para fechar a metalúrgica. Então as coisas começaram a melhorar, eu percebi que as esculturas estavam melhores, aí eu convidei os meninos para passar para fazer esculturas e eles aceitaram. São mais duas pessoas que futuramente, se Deus quiser continuar, vão ser mais dois artistas. No meu Instagram também eu dou passo a passo, desde o desenho até a peça pronta. Então é importante que as pessoas me sigam, porque se surgir algum interesse, já tem praticamente uma aula de graça, um passo a passo de graça. Tem ali um pouco do que eu aprendi.

E aí, falando um pouco assim do teu processo, eu vi que você pega umas referências de foto da internet, né? Você faz algum desenho? Como é que você faz o esqueleto do material? O que é que você usa?

Isso aí a gente começa pelo tamanho. A pessoa, se for uma encomenda, né? Começa pelo tamanho. Esse dinossauro ele tem 2,70 da cabeça pro rabo e tem 2,10. Então a gente imprime ali algumas imagens de perfil, imagens em 3D e passa com o desenho na parede, ou no chão, ou numa chapa, depende da escultura, né? Esse dinossauro foi na parede e a gente vai contornando a linha do desenho, foi feito ali com giz, né? Contornando com um ferrinho de construção, aquele ferrinho de construção. Aí a gente usa uma estrutura no centro dele, como se fosse uma tesoura, uma base, pra ficar bem resistente. E depois a gente vai dando os volumes, o formato da obra com o próprio ferro de construção e sai preenchendo com açúcar e vendo ali nas partes onde vai precisar de mais volume, de menos volume. A gente também pesquisa a anatomia da obra que você tá fazendo, tipo o dinossauro, a gente pesquisa um pouco a anatomia dele pra saber onde tá botando ali músculos, onde tá botando os elementos da face, do olho, do nariz, pra ficar tudo parecido, né? Eu costumo dizer que eu

procuro fazer perfeito pra sair bom. Porque perfeito a gente não vai conseguir, né? Porque se você tentar sair bom, pode sair ruim. Então eu procuro deixar o máximo de perfeito possível pra que a obra já saia boa.

E daí, tu já teve alguma obra que você precisou fazer um protótipo pra entender ela antes? Ou você costuma já fazer ela no tamanho que vai ser? Ou você já tentou fazer em algum outro tipo de material menor? Ou você já tá acostumado a fazer dessa maneira mesmo?

Não, eu já vou direto. Eu já vou direto no tamanho. Dá muito trabalho por causa disso. A gente também dá uma pesquisada bem profunda. Até assistir vídeos sobre aquele animal, que tamanho ele era, quantas espécies, qual é a espécie que você vai fazer pra não misturar, pra você saber que...

É um cuidado importante, né? As pessoas não prestam muita atenção nisso, mas faz diferença.

Faz sim, faz diferença. Eu procuro começar do esqueleto pra depois entrar nos volumes. Eu nunca vou direto no volume porque é importante você ter um crânio bem feito pra depois você começar a preencher. É importante você ter uma silhueta bem feita, um desenho bem feito pra depois você começar a preencher. É por isso que a maioria das minhas peças, elas saem bem feitas por causa desse estudo.

Você sente alguma dificuldade no seu processo? Qual é o maior empecilho? Você acha que tá fundo bem até agora?

Toda obra tem as dificuldades no acabamento. É mais no acabamento, na parte de lixadeira, na retífica. Aqui no preenchimento, no preenchimento dessa obra foi rápido. Porque você vê que não tá só nessa... Agora no pé, os detalhes. Você fazer essa unha, fazer esse aspecto aí grosso como se fosse o couro. Essas dificuldades aí, mas a gente consegue. Dá trabalho, mas a gente consegue.

Você tem alguma peça que te agrada mais, que é favorita, que é especial pra você?

Sim, eu tenho uma escultura de uma canoa com uma pessoa em cima. Foi uma homenagem que eu fiz pro meu pai. Inclusive tô fazendo doação dela pra Casa da Memória, lá na minha cidade, Vou entregar ela sábado. E essa peça é a obra de arte que eu não vendo por dinheiro nenhum. E é uma lembrança... Meu pai, nessa época, era canoieiro. E ele sustentava a nossa família através do dinheiro, dessas atravessias. Ele atravessava as pessoas nessa canoa. Então eu fiz essa... Hoje meu pai não é mais vivo, né? Não existe mais esse negócio de canoa. Eu fiz essa canoa, tem uns 80 centímetros. E fiz ele em cima.

Ah, que lindo. Depois eu vou querer dar uma olhada.

Onde é que você recolhe esses materiais? Você compra ou você vai achando em algum repositório?

Hoje eu recebo muita doação. Inclusive hoje chegou um rapaz aí com o amortecedor de um carro. Trocou do carro dele, tô novo, e trouxe os dois velhos pra mim. Recebo doações. Antes era mais difícil. Quando eu morava no interior, eu tinha que comprar. Até porque no interior não tem... Não tem muito essa cultura, né? O pessoal não conhece muito a obra de arte. Achava mais que se tava era... Eu ouvi muito falar, o pessoal chegava a dizer que eu não tinha o que fazer. Porque a minha profissão era metalúrgica. Aí eles chegavam lá e viam eu fazendo uma escultura de um touro, de um jumento. Aí eles diziam que eu não queria trabalhar mais, que eu não tinha o que fazer. E era mais difícil conseguir o material lá por causa disso. Já aqui em Fortaleza eu recebo doação. Doação das oficinas. As pessoas que acabam a pá em casa. Aquela pá ali não serve mais. Eu compro uma pá nova, ele vem e me dá. É assim.

Muito legal, você já fez alguma escultura que fosse a mesma versão de outra? Ou toda a escultura é completamente única? Não existe nenhuma igual a outra? Não tem uma linha, né?

Tem, não. Por mais que você repita, essa escultura aqui é um leão. Ele tá coberto aí porque a gente não vai poder falar muita coisa dele. Mas eu já fiz cinco leões. Se você juntar os cinco, todos têm diferença. É difícil. Mas tem condições. Porque hoje tem muita artista em metal que tá fazendo esculturas em formas. Ele cria ali uma forma em um manequim. Vamos dizer um manequim humano. E daquela forma ele preenche. Ele consegue fazer com aquela forma ali o tanto de escultura que queira. Mas, por enquanto, eu não comecei ainda. Mas pretendo também fazer.

O teu trabalho gira mais em torno das esculturas. Você não chegou a ir para outros tipos de objetos mais, tipo, decoração? Você já fez também?

Já. Já fiz muito. Já fiz. Depende muito da encomenda. Porque, assim, ainda eu não posso ter um acervo só meu para as encomendas. Porque eu tenho muita coisa na minha mente para fazer. Se você perceber aqui, eu faço muito animais. Mas eu queria fazer também pessoas. Queria fazer mais, você falou aí, peças decorativas. Mas, assim, eu como ainda não tenho condição de me manter... De esperar chegar um cliente para vir me visitar e comprar. Eu não tenho ainda condição. Eu tenho que estar cumprindo, fazendo as encomendas que o pessoal encomendar. Mas eu tenho um sonho de fazer isso. Um dia eu tenho meu acervo só com peças minhas. Tipo, a pessoa me encomendar. Não, eu tenho peças prontas.

As características, perguntei. As esculturas que tu faz, é mais do que pedem pra tu fazer, né? Ou, tipo, tu tem alguma ideia e aí você pesquisa as referências e faz?

Não, é mais como é mais encomenda. É mais encomenda. A pessoa vai e pede. É. Você encomenda e eu fabrico. É até melhor você fazer uma obra sabendo que na hora que terminar não tem cobrança, não tem a pessoa perguntando, não tem esse

negócio. A pessoa tem que dar os 50% primeiro para depois dar. Isso, na cabeça do artista, mexe um pouco. Não é bom, não. Mas, é como eu falei, ainda não posso, né? Então, tem o que fazer.

Agora, me diz assim, se você fosse falar sobre as suas criações, as suas esculturas, quais características você daria para elas? O que é que você acha que nelas chama mais atenção? O que é que você acha mais importante, se fosse prático para adjetivar?

Rapaz, é a sustentabilidade, viu? Porque eu, se for juntar do tempo que eu comecei a trabalhar para cá, eu já tenho... Só um elefante que eu fiz foi 2 toneladas e 200 de sucata. Elefante gigante. Uma girafa de quase 5 metros. Então, o que eu acho das minhas obras, o mais importante das minhas obras é fazer com que essas peças não voltem para a rua de uma forma de lixo, não voltem para a natureza. Então, eu escolhi esse material mais por conta da sustentabilidade. E eu ter também aprendido a soldar. Porque a gente não consegue fazer uma escultura dessas sem saber o mundo da solda, da lixadeira, dessas coisas.

Nas coisas que você faz, você... Coloca seus interesses naquilo? Ou você tem peças que são... Você se reconhece como artista, como criador, como metalúrgico? Nas coisas que você gosta, se você gosta de algum animal, algum tipo de objeto que você faz muito, ou não tem isso?

Rapaz, ainda me considero um escultor. Tem uma pequena diferença entre artista e escultor. Eu acho que eles não brigam, não. Podem andar juntos, os dois, que não tem problema nenhum. Mas eu ainda me acho um escultor. Quando eu tiver no que é meu, que eu criar o meu ateliê, meu próprio ateliê, porque isso aqui ainda não é meu, aí sim eu vou começar a fazer obras da minha imaginação. Eu gosto muito do tema nordestino. Eu sou fã. Eu já fiz quatro jumentinhos. Coisa mais linda do mundo. Só que eu queria fazer com uma diferença. Não só aquele jumentinho que carregava água. Colocar ali um pouco da nossa história nordestina naquele animal. Ou em

outras esculturas que surgem naquele momento ali. Porque esse dinossauro aqui, eu pego a foto e pela foto eu vou fazendo. Então é pouca coisa que vai sair da minha mente. Agora um trabalho artístico, todo dia tem um pensamento diferente. O que é que eu vou fazer, se é melhor assim. Mas ainda não consegui fazer uma obra da minha imaginação. Só por própria escultura mesmo. Mas tem vontade, né? Tem, eu vou fazer, eu tenho que fazer. Eu quero virar artista, se Deus quiser.

Tu se considera um artesão?

Eu me considero um escultor. Eu comecei como artesão. Artesão é aquele que faz peça repetitiva, faz séries, faz mais miniaturas, essas coisas. Mas eu comecei como artesão, passei para escultor e se Deus quiser eu quero virar artista.

Então, você tinha falado que era escultor, né?

Você considera essa a sua profissão.

É, escultor.

Qual é a tua idade?

36 anos. 36.

Queria que tu falasse onde é que o teu trabalho te levou até agora.

Ah, eu me trouxe, né? Agora eu saí do interior e estou morando na capital do Ceará por causa das minhas esculturas, do meu trabalho.

E você está satisfeito com o que você tem produzido?

Muito, muito. Crescimento, graças a Deus, foi muito bom. Melhorei bastante também as obras do começo. Já são bem diferentes das de hoje, já são bem diferentes das do começo.

Tem alguma diferença dos processos que tu faz hoje, que tu não fazia antes, que você percebeu que melhorou?

Tem, tem. Muita anatomia dos bichos. Antes a gente não tinha tanta noção. E hoje a gente procura colocar o máximo de detalhe possível. Antes a gente não tinha tanto esse cuidado, né? Também não sabia. E hoje estou estudando mais, estou pesquisando mais e graças a Deus está mais evoluindo.

Você já teve alguma inspiração em outra forma de escultura? Ou algum artista que trabalhou nesse metal com você para fazer tuas coisas? Ou é mais da tua experiência pessoal mesmo?

Não, não. A gente segue bastante artista, tanto do Brasil como de fora do Brasil. E assim, a gente não copia, mas a gente aproveita coisas que ali naquele momento eu *fazeria* de outro jeito, dando mais trabalho. Aí por a gente assistir o vídeo desses artistas, a gente consegue fazer, aprende, né? Em relação aos processos.

Quanto tempo dura, mais ou menos assim, uma escultura dessas maiores, de tamanho real, do jumento?

Dois meses, o jumentinho a gente pega ali. Eu peço três meses para o cliente para não ficar um negócio, né? Com *avexame*, fazer um negócio. Aí mais de dois meses a gente consegue deixar ele pronto.

E a tua rotina de trabalho, tu tá sempre trabalhando em coisas diferentes, assim, simultaneamente, ao mesmo tempo? Ou você busca mais focar em uma coisa de cada vez?

No máximo duas esculturas. Como eu trabalho com funcionário, né? Tem dois meninos que trabalham, mas eu, eu pego, eu começo duas esculturas, né? Agora mesmo eu tô fazendo esse dinossauro e iniciei aquelas botas de um soldado medieval, né? E assim, eles vão preenchendo ali o corpo, o outro vai na parte da cabeça, eu vou

no detalhe ali dos pés, depois volto, pô, pô, é assim. Mas mais do que isso, embaraça tudo.

Você tem algum objetivo, assim, que você tá em mente para traçar no teu trabalho agora? De alguma exposição ou alguma coisa que você queira alcançar especificamente? Ou você tá só no curso?

O primeiro objetivo nosso aqui é construir, é comprar a minha casa para eu morar aqui. Quando eu conseguir se estabilizar aqui em Fortaleza no que é meu, aí é um sonho que eu tenho é poder dar oficina futuramente, né? Depois de eu ter morado aqui na minha casa, não sei, quem sabe a gente aluga o pão, ou... Dá oficina para ensinar. É, para jovens que queiram aprender um pouco. Eu já passo isso no meu Instagram, como eu já falei, né? Mas eu queria, assim, sabe, ter uma... 5, 6 pessoas que queiram aprender e a gente poder estar ali ensinando, pelo menos o começo e depois. Porque não é fácil, né? Você tem que aprender a manusear a máquina de solda, depois a lixadeira, depois... Não é que nem uma escultura feita de plastilina, ou de gesso, ou de cimento, que você vai só raspando ali. As ferramentas são coisas simples, não tem tanto perigo que nem essas nossas. Mas o meu sonho também é um dia poder dar oficina.

Que massa que você tá repassa tudo isso né? Todo esse trabalho. Aprender meus conhecimentos para outras pessoas.

Quando tu falou que olhava pra os objetos e conseguia imaginar coisas neles, isso acontece com frequência, assim? Já vem com naturalidade?

Tem peças que dá mais de uma imagem. A gente consegue visualizar numa peça coisa que você aqui não tá vendo. Mas se eu lhe disser, é você... É, realmente parece mesmo, mas você não tava vendo. É, principalmente quando você vai unindo as coisas, colocando eles num contexto diferente. É um amortecedor. A gente coloca muito amortecedor na parte da garganta, que se parece muito com isso aqui. Parece muito com a garganta de um bicho, por causa da mola dele, por causa do jeito dele ali.

Então, tem muitos estudos de anatomia por trás, né? Eu imagino que você tenha estudado bastante.

Exatamente. Antes era tudo no olhômetro mesmo. Mas vem ajudado muito. Por isso que as obras estão evoluindo, estão melhorando. A gente sabe tamanho do olho, se não tá menor do que a proporção da cabeça, distância de um olho pro outro, entendeu? Tudo isso tem que saber. Não é só chegar e botar, não. Se não botar aqui, o pessoal vai chegar e achar bonito. Tem muitas esculturas que são assim. Por ser sucata, por ser ferro, é interessante, né? Mas não, eu procuro o realismo. Eu procuro dar vida àquela escultura de sucata.

É... quais são as ferramentas que você usa?

As ferramentas... máquina de solda, lixadeira, marreta... Lixadeira você conhece, né?

Sim, sim. A lixadeira, a marreta... o que mais?

As mais usadas são essas aí. Essa plasma a gente usa bastante. Essa máquina de plasma, que é uma máquina que corta. Ela dá corte em peça. É mais grosso, sabe? Tudo que você usa hoje, você já usava antes na metalurgia? Tem coisas que você incrementou depois que começou a trabalhar com escultura? A máquina de solda mig eu não usava. Só solda elétrica. Essa máquina de solda mig foi aqui em Fortaleza que eu comprei ela. Na verdade eu ganhei. O pessoal do SIMEC me deu. SIMEC (Sinicato das Indústrias²¹). Só isso, o resto tudo eu tinha, sabe? É uma ferramenta do nosso dia a dia lá da metalurgia.

²¹ Sindicato das Indústrias Metalúrgicas Mecânicas e de Material Elétrico

Pois, eu acho que no mais era isso mesmo, assim. Muito obrigado por você desse teu tempo pra mim. Eu acho que foi importante, sim, pra dar continuidade pro meu trabalho. Tava um pouco atrasado mesmo e... Boa sorte. Não é uma coisa dispensável pra mim não falar com as pessoas mesmo, assim. Só pegar na internet. Eu queria conseguir aprofundar mais.

APÊNDICE 2

entrevista:

Erasmo Isaias



Natural do município de Chorozinho-CE, é técnico em eletrônica e trabalha com a manutenção de diversos tipos de equipamentos e maquinários, sendo especialista no reparo de ventiladores. Além disso, dispõe de uma grande habilidade em recombina objetos e criar novas máquinas únicas. Seu método se baseia no reaproveitamento da sucata que advém dos lugares onde trabalha.

Então, eu tô fazendo um trabalho que é sobre reaproveitamento de material e de peças assim, de maquinário e etc.

Aí eu sei que o senhor faz alguns objetos assim nesse sentido de máquina de rapar coco, de ventilador e até uns estantes assim, cadeira.

Nesse sentido, usando uma peça de outra coisa reutilizada. Aí eu queria saber como é que surgem essas ideias de fazer essas coisas, ou você sempre fez assim, como é que você começou a fazer?

Essas ideias eu aprendi (a partir da) necessidade da pessoa, a pessoa me procura assim, eu vou analisar e se der pra me fazer, eu vou fazer, entendeu?

Aí eu vejo algum modelo assim, que dê pra gente comparar, e outra coisa que mesmo eu fiz uma chave com um rapaz, uma chave de abrir um bicho do jet ski, uma chavezinha, reaproveitado, porque foi tudo reaproveitado, de ferramenta que eu tenho, né? Ventilador também é do meu jeito, eu faço ele, esse ventilador, de sucata, né?

Eu pego a sucata e reformo todinho.

E onde é que você arranja a sucata?

Na oficina, onde eu trabalho.

E onde é que você aprendeu a fazer essas coisas?

Na vida vida, me ensinar a ver, sabe? Entendeu?

Aí eu vou fazer tudo isso. Esse suporte que eu fiz, que eu faço de ventilador pro teu pai, que é pros elevador, sempre foi pela necessidade dele que tava precisando, eu tinha que fazer assim, aí eu vi o original e fui montando, aí fui fazendo também, aí fui fazendo, né?. Fiz a máquina de reciclar pra fazer movimento pra ventilador, entendeu? Então fui tudo pra estudar reciclagem, entendeu?

Entendi.

O senhor faz assim, tem algum teste antes de fazer um produto final?

É, a gente vai fazendo pra acertar. Vai fazendo pra acertar. A gente vai fazendo, aí depois vai só acertar ele e aí vai pra frente depois, né?

Porque nunca a gente faz uma coisa pra poder dar certo, entendeu? Aí a gente vai acertando, acertando e...

Faz um rascunhozinho devagarzinho, um rascunhozinho e é assim.

Com quem tu aprendeu a fazer? É, na minha cabeça mesmo. Foi? Foi.

Aí como eu falei, vem o pessoal, vem o rascunzinho e o pessoal procura fazer, né?

A gente vai bolando as ideias e vai fazendo, entendeu?

Mas como é que o senhor começou assim a trabalhar em oficina?

Rapaz, desde de 82 que eu trabalhei em oficina, né? É? Trabalhei em oficina desde de 82. Fui trabalhar na oficina de Revolvimento de Motores, elétrico, né?

Aí depois fui pra parte de conserto de ventilador, isso aí.

Mas a gente vai no meio da cidade, todo canto, e vai fazendo as coisas, entendeu?

Aí aquela mistura toda é a mesma que você trabalha aqui?

Não, eu não faço as plataformas do seu pai, não.

Ah, sim.

A plataforma que tem montada aí, o insetor que tem montada aí, isso aí é a forma de a mídia do seu pai, isso aí. Aham. Tem uma plataforma toda montada ali. .

O senhor sente alguma dificuldade, assim, no processo de fazer as coisas?

(inaudível) é fazer os desenhos, né?

Se alguém quer fazer um desenho, eu não tenho, assim, um desenho.

Porque quando você faz as coisas no desenho, ó, bem direitinho, aí você se torna o melhor, entendeu?

Tem algum trabalho que você mais gostou de fazer, que você achou mais interessante, assim, de cabeça, ou não tem nenhum tipo de favorito? Todos eles eu acho interessantes pra mim, sabe?

Todos eles eu acho interessantes, porque é uma coisa que eu mesmo queria fazer, do meu jeito, entendeu?

Por isso que eu gosto de trabalhar essa parte de mecânica, eu acho muito bom trabalhar.

Você repassou esses conhecimentos, já ensinou alguém a fazer de alguma maneira?

Já, meus conhecimentos eu repasso pra todo mundo. Quando quiser fazer, aprender o que eu sei um pouco, eu ensino pra alguém..

Como é que tu chama a tua profissão?

A minha profissão mesmo, nessa... Porque antigamente eu trabalhava (inaudível) Fazia parte de elétrico, né?

Fazia parte de elétrico e parte de bombeiro. Aí eu faço essa parte de mecânica, a gente chama de eletrotécnico, né?

Quando você trabalha com isso de ferramenta, é eletrotécnico, né? Mas essa parte aqui também já é da parte de metalúrgica, né? Eu trabalho com solda, trabalho com lixadeira, trabalho com tudo isso. Entendeu? Aí essa parte da ferramenta é mais a parte da metalúrgica.

Aí essas ideias tu vai pegando, assim, de cada... De cada coisa que você vai vendo e vai pensando, assim, ou te pedem pra fazer? Ou aí depende, assim?

Vê se a pessoa vai pra fazer, a gente faz, né?

Como esse rapaz chegou pra mim fazer uma chave pra ele, uma chave pra tirar um... uma pessoa do jet ski dentro. Era uma chave. Como eu já tinha umas ideias já, aí foi fácil pra mim fazer, né? E ele deu boa valer. Ele gostou muito da chave. Massa.

Qual a importância do teu trabalho pra você, assim? Você gosta de fazer?

Com certeza gosto de fazer demais.

As coisas que tu tira da... da oficina, assim, tu vê uma peça e pensa, tu vê uma peça e pensa de alguma maneira pra... Tu vê uma peça e tu já imagina de alguma forma que ela pode servir pra outra coisa, assim?

É assim mesmo. Dá pra fazer uma mesa, se for uma mesa. Eu olho pra mesa aqui, e aí eu... Dá pra fazer a mesa de centro, aí a gente vai, entendeu? E já muda a forma dela, né? Ao invés de ser desse jeito, eu faço diferente um pouquinho pra não ser copiado totalmente, né? E tu...

Tu acha, assim, o formato das peças interessante? Tu gosta dessa estética das peças de metal, das sucatas, das coisas que tu faz?

Sim sim, acho Interessante.

E tudo isso por causa da reciclagem, né? Tudo isso por causa da reciclagem. Você tem que trabalhar com muita reciclagem hoje em dia, né? Você vê se o caso dá pra fazer.

Depende muito das ideias da cabeça da pessoa que você vai desenvolvendo uma mesa de centro, uma cadeira, tudo isso. Entendeu?

Aí as ideias que surgem é a partir desse conhecimento que você já vem adquirindo, né? Do que acha que dá pra funcionar e do que você acha que a peça vai servir.

APÊNDICE 3

entrevista:

Eric Barbosa



Nascido em Fortaleza, tem formação acadêmica na área de pedagogia, com amplas experiências em engenharia eletrônica e música. Atualmente atua como multi artista, expondo suas obras em galerias e exposições. Ao longo de sua carreira, participou e foi responsável por inúmeros projetos que perpassam por diversos temas, utilizando desde processos manuais a equipamentos eletrônicos como um meio.

Pronto, acho que começou. (...) acho que tu pode começar se apresentando mesmo...
Fala a nome, idade, qual a tua ocupação...

Tá. Deixa eu só (inaudível) Tá bem. Então vamos lá, né? Nome e idade, né? Ok. Bom dia. Eu sou Eric Barbosa. Fui substituído no campeão no Nordeste Brasileiro na cidade de Fortaleza, Ceará. É... Quarenta e um anos. E... Sou... Tô formado pedagogia na área da educação, mas também tenho outros trânsitos formativos relacionados na área da eletrônica industrial e na área da música, na qual sou compositor.

É... Meu trabalho cria uma intersecção entre educação, arte e tecnologia, né?

É... Tanto com composições que eu realizo, né, da música, como também processos formativos que eu desenvolvo na área da educação, como também simbioses criativas no universo das artes visuais, sonoras e da performance. Né?

E aí eu envolvo o trabalho aqui num espaço chamado Abrigo Plataforma, que é um lugar que eu auxilio também para algumas ações sociais, algumas ações comunitárias, algumas ações culturais. Em breve eu vou estar fazendo agora, durante os próximos cinco meses, a frente, algumas aberturas de processos, com algumas pessoas também para desenvolver algo aqui. E é isso. Essa é a minha perspectiva também de trabalho.

Massa. É... Há quanto tempo você está trabalhando com essa área da tecnologia no que se relaciona àqueles projetos da Gambiarra Solidária e alguns projetos correlatos que tem a ver com esse reaproveitamento de material?

Assim, a minha experiência como educador também vem do estudo da arte-educação, né?

Eu trabalhei como educador social em muitas instituições, né? Tanto instituições comunitárias, associações, como também grupos públicos, alguns órgãos públicos, além da secretaria de Ação Social, secretaria da Cultura, Centro de Formação Cultural, tanto em Fortaleza, que é a qual eu nasci, como em outros lugares, Recife Salvador, São Paulo também, por exemplo, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, inclusive também uma atuação dentro de práticas comunitárias e de instituições comunitárias em outros países, né? Colômbia, Uruguai, Chile, Argentina, que eu consegui desenvolver algumas coisas também que eu trabalho lá.

Mas o meu processo relacionado à criação e desenvolvimento disso aí;

O artesanato sonora, um laboratório de efeitos sonoros que eu criei em 2008, que foi justamente um laboratório ensinando pessoas a criarem e desenvolverem suas próprias propriedades sonoras, como delay, distorção de guitarra, amplificadores artesanais... Então ele é um projeto que acabou sendo um laboratório, meio que um incubador, né? Um laboratório incubador. E que formou muita gente. Muita gente hoje em dia trabalha com esse ofício, né? Vendendo efeitos, ou manutenção, ou dentro de um conceito mais tecnológico relacionado à estéticas sonoras, por aí vai.

E aí em 2015, especificamente, muito como ramificação da artesanato sonora, eu criei o Gambiarra Tecnológica Solidária. Que é um conceito que eu chamo de formação tecnológica de base comunitária. Então trabalhando com metarreciclagem, trabalhando com cola desfalativa, dos resíduos elétricos. Porque, em Fortaleza a gente não tem uma política pública relacionada ao descarte desses materiais, né? O descarte é responsável do plástico, o descarte é responsável do orgânico, o descarte é responsável de resíduos sólidos. Ainda mais numa cidade que atualmente, né? Em 2023, que é o que a gente tá falando, ela tem uma taxa do lixo cobrada, né? Mas a gente não tem uma, digamos assim, um processo seletivo de resignificação do que vai para o lixo, né? Do que é descartado.

E aí em 2015 surgiu o Gambiarra, o processo formativo, onde a gente atua em comunidade. Eu digo “a gente” porque eu realizo um projeto que eu criei, mas também convoco outras pessoas pra participarem também de um processo formativo, né? Trazendo suas vivências, de outros projetos, laboratórios dentro da mesma linha, né? Por exemplo, o Echo Sound, lá do Maranhão. Tem o Jaca, na Bahia. Tem o que mais? Tem o Reújo, tem o Requinho, tem vários descartes que a gente trabalha com descarte eletrônico também, né? E aí é isso.

Formação tecnológica de base comunitária. Que aí eu crio artefatos sonoros, eletrônicos, né? Trabalho com processos formativos, educativos. É um projeto que eu desenvolvo em associações. Então também tem uma equipe que participa junto. Que tem agente social, que tem articulador comunitário... Então hoje a gente vai estar... Hoje a gente vai estar executando um projeto (inaudível) também já, que é o próximo ano. Em oito bairros da cidade de Fortaleza, de baixo IDH e de vulnerabilidade social alta, né? de vulnerabilidade sócio-familiar também alta.

Então a gente vai estar trabalhando uma articulação comunitária, mas desenvolvendo uma espécie de tutoriais formativos para coletivos e associações. Então é isso. Agora vai criar um microfone artesanal, então a galera vai reproduzir isso de forma comunitária, em larga escala de quem sabe, por aí vai, né?

E aí é um trabalho também de gambiarra, mas é um trabalho que tem paralela a minha atividade também de artista clássico e visual. Que eu também desenvolvo né? Que é diferente.

Nas artes clássicas eu tenho uma obra específica, única e com um gesto significado, né? Direcionado para um caráter expositivo, né? Já no gambiarra não, são ações sociais. Então é mais para entender o mecanismo de criação. É mais esse lugar.

Massa, tu vê uma diferença nos processos desses dois trabalhos? E outra coisa que eu queria perguntar é, como é que tu teve contato com esse conceito de metarreciclagem?

Cara, assim, dentro do ateliê aqui tem muito trabalho que eu vou desenvolvendo, né? Então assim, em um universo das artes visuais, no universo da arte sonora, assim, a gente tem muito contato com esses espaços, né? Quem trabalha com escultura, sei lá, em metal, a galera tem contato direto com o metalúrgico, a galera tem contato diretamente com a matéria-prima, com prados, tipos de ferro, se é aço galvanizado usado, por aí vai. Quem trabalha com papelão, da mesma forma, ou pega no meio da rua, ou pega em cooperativa, né? E é assim, são caminhos de matérias-primas muito distintos.

Isso historicamente sempre foi, né? De certa forma, né? Claro que hoje em dia existe uma, por conta da globalização, existe uma espécie de organização mais, assim, melhor concebida, né? Porque hoje tem essas cooperativas, essas associações, tudo isso. Por exemplo, meus amigos que trabalham com artes visuais recorrem lá ao Chico da Silva, né? Que ali é o espaço de sucata, né? Digamos assim, ali na Barra do Ceará, o Jacarecanga, tem vários objetos lá de sacada. Isso que eu estou falando de diretor de arte que trabalha para o cinema, né? Isso que eu estou falando para artistas plásticos que trabalham com materialidade. Isso que eu estou falando também de figurinistas, cenógrafos de teatros e de espetáculos de dança, então assim. Esses espaços, por excelência, são oráculos também de matéria-prima, né? O meu processo dentro das artes plásticas é muito singular, né? Das artes sonoras também, né?

Mas eu atualmente, o que eu desenvolvo na pesquisa, eu trabalho na organicidade, então eu pego coisas mais orgânicas, como a palha, como o bambu, e aí pegando

eletrônicas oriundas de sucata, né? Rádio, relógio. Existe uma questão de recomendações, como a gente.

Mas além da metarreciclagem, também tem o conceito de obsolescência programada, né? Então, a metarreciclagem é uma forma de ressignificar esse descarte, mas no conceito de obsolescência programada, ou seja, a gente, cotidianamente, tem vários produtos celulares, televisores, rádio, relógio. Imagina a quantidade de carros e veículos automotores que (inaudível). Quem escuta o CD hoje em dia? Eu não escuto o CD. Eu tenho microsystem pra poder escutar. Poucas vezes eu preciso de um celular (inaudível) nesses lugares, por exemplo, eu tenho acesso. (inaudível). É favorável, o cara que faz a manutenção de joias, eu acho que são ofícios fundamentais, sabe? Porque nunca vão ter que fazer uma viagem de sapateiro, assim como a costureira. Por exemplo, qual a relação de uma costureira que tem o seu ateliê na sala da sua casa, numa área periférica em Fortaleza, e qual a relação da alta costura, da Versace, da Armani, a um automóvel europeu, né? A gente sabe que isso historicamente é como a Nike, a mão de obra da Nike é a mão de obra precarizada da Indonésia. Os trabalhadores da Indonésia trabalham 18 horas nos polos de construção fabris da Nike, ou das terceirizadas da Nike.. a gente fica na ponta (inaudível) não sabe como foi o processo de desenvolvimento disso. E aí o Gambiarra veio muito nessa perspectiva de entender essa lógica a partir de um ponto de vista local.

Então, assim, uma metarreciclagem, a gente vai lá e faz um processo formativo vai para as aulas, dez dias antes das aulas a gente faz uma formação relacionada à metarreciclagem, que tipo de material, a pilha, ... o dano que a pilha faz no meio ambiente, do descarte incorreto, né? Ou seja, uma pilha, ela consegue danificar até 20 metros quadrados do solo. Já tem 3 mil componentes químicos.

Então a gente vai trabalhando a sensibilização com os moradores, com as associações, com os coletivos. E aí, a partir dessas coletas e processos é que a gente

começa a trabalhar material, mas, por exemplo, tem fio e soquete de lâmpada, a gente cria luminária, a gente cria luminária, a gente cria um amplificador artesanal, a gente trabalha também com a ideia da eletrônica, que é um conceito científico, e a elétrica, que é outro conceito científico também.

E aí também tem uma questão de meio que mobilizar uma economia circular dentro da comunidade. Porque é uma coisa, nas artes visuais, tem uma instalação, que é essa instalação que eu fiz agora lá em São Paulo, que está até dezembro, que é o Procedimento de Captura. São sete gaiolas, e essas sete gaiolas são executadas (inaudível) discursos de presos políticos na América Latina e isso é um conceito estético, é uma validação estética, artística, dentro do princípio das artes visuais, das artes plásticas e das artes sonoras.

Se eu chego na periferia, na ponta, ninguém vai estar comprando uma gaiola com algum falante, uma gambiarra, mas aquela tem outros tipos de trabalho, que são os manufaturados. Em várias áreas da periferia, a obra criada por um artista é considerada uma obra de arte.

(inaudível), a PI da graviola, a comunidade do Porteira do Porco, da Draga, o Apocalipse, que também trabalha com instrumentos artesanais, o Mestre Caripe, lá de Cascavel, que trabalha com a orquestra de barro do Irapuru. Então, tem uma série de agentes e iniciativas que vão desenvolvendo suas linguagens também relacionadas a esse tipo de produto. Qual era o que você tinha falado? Matéria-prima, né? Porque produto é consumo. Acho que é matéria-prima, que eu digo assim.

Qual era o que você tinha falado do Poço da Draga?

O composteira do Poço.

Não, esse eu conheço, mas estou falando daquele...

Afrocaos?

É.

Afrocaos. Afrocaos é um grupo... Que eles fazem... Os instrumentos deles são feitos a partir de sucatas e de materiais... Instrumentos não convencionais, né?

Eles se apresentaram até recentemente agora no Museu da Imagem e do Som. Ah, é eles? É, Afrocaos. E aí eles participaram do Laboratório de Música do Poro Iracema, justamente com a pesquisa, com instrumentos de reciclagem, tambores de garrafas de balde de lata... E tem várias iniciativas, né? Tem o Sardo, lá de São Paulo, que faz cabaça. Tem o Barbatus, em São Paulo também. Aqui em Ceará, a gente tem uma festa de lata. O Mestre Aécio, que é um rabequeiro lá do Cariri de Prato, que constrói cabaças a partir de saco de cimento. Essa reinvenção criativa é do grupo mineiro Wakti, que também desenvolve cantos.

Tem uma reinvenção também estética, inclusive fundamental. Porque no momento que você cria determinados instrumentos musicais, eu estou dizendo isso porque também desenvolvo a criação de instrumentos musicais, né? Que eu utilizo nos meus trabalhos, ou performativo, ou instalativo, você cria novas timbragens, você cria novas características, novas tessituras sonoras.

Timbragem, o que é o timbre? É a característica de um som. Se eu tenho um violão aqui, se eu der uma atenção, você sabe o que é um violão. Se eu toco um instrumento não reciclado com outra matéria prima, tem outro tipo de característica também. E aí você tem uma investigação, grandes artistas investigando isso.

E aí o que é interessante é porque, dentre processos, ele está sempre alinhado ao conteúdo formativo e educativo sempre. Porque, primeiro, é uma forma também de socializar e compartilhar as formas de criação, né? É também um mecanismo de sobrevivência para muitos artistas e coletores de recicláveis, sempre vai ter (...). E

essa questão também de produto. O tempo de vida útil que você, consumidor, dá a eles. Não é a indústria. Eu penso assim.

Por exemplo, aqui é um rádio AM (mostra um rádio AM na mão). (inaudível). Dá só, eu peguei no cariri. Ele só pega AM. E aí, cara, o segredo é esse quadro aqui. As formas de interação com o mundo era aqui {Eric põe o rádio no ouvido}. É só pra ouvir. É como um celular. Isso aqui é um videogame {Eric mostra um videogame} da minha filha então assim, tem o mesmo design do super nintendo, esse aqui é da Konami. E aí, o brinquedo aqui, o tempo de vida útil que você dá pra esse bem.

Aqui também tem muita coisa do design também. Essa problemática do design. E aí, eu fico pensando. Qual a relação entre design e artesanato? Artesanato gráfico. Ou é o design gráfico? Ou é o artesanato eletrônico? Ou é o design eletrônico?

Eu acho que a partir da minha pesquisa, eu tô acabando muito fazendo essas correlações. Entre o que é um artesanato, uma coisa manual, o que é design e o que é arte também. E aí, eu tô estreitando esses lados de alguma forma. Eu não tô fazendo um desenho, eu tô fazendo um desenho de uma forma, eu tô estreitando esses lados de alguma forma. (inaudível) e uma das coisas que me interessa nesses processos é entender como são feitas cada das coisas. Porque as preocupações são muito diferentes. Tipo, se você fala de design, normalmente você tá pensando em um uso. Um usuário final é uma coisa que está direcionada a... ao universo cotidiano. Mas quando você está falando de um objeto de arte, ele é muito mais sobre o discurso do que sobre o uso.

Exatamente. É, exatamente. É o discurso. É o discurso, não o uso.

Eu vejo isso quando vou... Tem umas amigas que agora fizeram umas luminárias e... Vamos pegar aqui um exemplo. Eu fiz uma instalação lá no MIS dos bambus, sei lá. Que é o Taquara. Já eram 18 varas de bambu de 4 metros com sistema de amplificação. Durou uma semana. Trabalho incrível ficou muito bom e tal. Mas a

galera que me ajudou a desenvolvê-lo, ela me ajudou muito. Eu fiz um protótipo. Que eu também trabalho muito com protótipo. Primeiro eu faço o meu protótipo. Eu faço o próprio e reproduzo ele de acordo com o que eu quero ser em grande quantidade. Esse, especificamente, ele precisava de uma grande quantidade. Então, 18. Fiz um 1 de 2 metros. E são também determinados materiais que eu não tenho. Serras circulares. Compressor. Compressor, por exemplo. Eu limpar um bambu... Eu limpar bambu com diesel. Para poder ter maior percurso de permanência dele. Porque o diesel, ele é... biodegradável. Então, assim... O diesel... E aí é uma matéria orgânica também que ela tem um tempo. Ela também tem tempo.

É como um livro. Um livro, ele pode descobrir o tempo. Ele pode pegar traça. Ele pode ver o fim. É assim como uma mesa. Uma mesa belíssima, feito com um bom design de arquitetura. Ela também tem um tempo. Mesmo que tenha ferro e madeira. Porque o ferro vai enferrujar. E a madeira vai ficar podre. E aí, esse tempo também (inaudível) esses caras agora que estão trabalhando aqui... Eles têm uma ateliê chamada o Bambu Galô. É uma fábrica de bambus. Os caras que trabalham com bambus... Assinaram diversos trabalhos, na Casa Cor... Eles montam grandes livreiros. Eles trabalham em uma cenografia a partir do bambu. Agora eles têm um enveredando na construção civil a partir do bambu. No Japão, o bambu é... Ele é um..., especificamente na região asiática, o mesmo se pega. E também na China, em todas as cidades eles têm o mesmo sistema civil. Nas ações de recursos hídricos, no sistema hidráulico deles é o bambu. Na filtragem de água potável, no vestiário, em calçados, nas roupas. É uma reapropriação, uma reabilitação permanente dessa matéria prima.

Como falou, esse conceito existe em peças, discursos e outros conceitos que são o consumo, a reprodução. E acho que também vem muito de uma coisa que eu também conheço, de uma coisa que eu já fiz muito, de um processo de criação, foi o

ambiente da Ceart²². Eu tive contato com associações, você vê o material da Ceart de luminária, de tapeçaria é de uma riqueza absurda. É de uma riqueza absurda. Esse diálogo está permanente também, porque ele é necessário dar visibilidade a essas práticas .

Eu estava lá em São Paulo, na Bienal de São Paulo, grandes trabalhos, de colaboração com metalúrgicos, de cenógrafos, de pedreiros. Vou pegar o exemplo do trabalho da Castiel do Vitorino, no Museu dos Objetos. Cara, de pedreiro.

Você vê o trabalho dela, ela trabalha com pedreiro. Ou seja, dentro dessa linguagem, dessa mestra de obra estética que ela é, ela conseguiu desenvolver outros sonhos. E aí é infinita a possibilidade. É porque, também, quando você induz em larga escala, é um produto que vai ter o maior tempo de longevidade.

Mas aí é isso. A gente vive um momento da condição da vida humana que é isso. Existem produtos que têm tanto poder sobre a posição em larga escala. Por exemplo, o iPhone. O iPhone, quando é lançado, as suas versões, tem uma cartase coletiva pra conseguir um iPhone. A diferença desses ching lings que você compra na magazine do Eason é que eles são muito caros. E o sistema operacional de cópiação de dados é o mesmo do iPhone. E é isso.

É... Uma das coisas que me motivou... Tá atrapalhando muito esse eco, não sei... Vou tentar desligar aqui a câmera. Tranquilo. Me ajudou muito. Mas, enfim. Você tinha falado de indústria e eu me lembrei que uma das coisas que me motivou a fazer isso é justamente a situação da indústria no Brasil. E como ela não se desenvolveu e como a gente está sujeito às ideias que surgem fora. E qual é a realidade do design de produtos aqui dentro do Brasil, porque é muito difícil arranjar isso aí. A gente está bem distante da realidade

²² Central de Artesanato do Ceará

da gente projetar os nossos objetos, nossos celulares que são consumidos aqui no dia a dia. E, enfim. Mas, ao mesmo tempo, eu tive muita preocupação de entender qual era a nossa realidade material das coisas que a gente consumia aqui no dia a dia. E como as pessoas, de fato, faziam isso. Da mesma forma, como a gente se apropria desses produtos que estão digitalizados, sabe? E faz essa realidade de produção de produtos numa realidade que é local. E aí, você tinha falado sobre tempo. E eu acho que uma das coisas que me desafiou aqui nesse tema era justamente pensar como é que a gente podia lidar com esse fato, né? E como é que a gente conseguia pensar numa realidade de produção de coisas, assim, que seja local, ao mesmo tempo que considere o que a gente já tem aqui, o que a gente pode fazer dentro do que a gente já tem feito, sabe?

Cara, assim, nessa questão aí do que a gente consome, começa a partir dela, a resposta, o que a gente consome, eu acho que também tem uma prática muito subjetiva, né?

Porque, aí, se eu perguntar assim, a gente usa vestimenta, vestuário de economias locais, né? A camisa que a gente usa é de um pequeno polo têxtil, ou de um coletivo, ou de uma marca independente, como a gente sabe que tem várias aqui em Fortaleza, ou a gente compra mesmo lá no Riachuelo, nas lojas de departamentos, produtos que são manufaturados da China, ou até mesmo de regiões industriais aqui do polo brasileiro, né?

Então, tem uma questão também, é como a culinária, a gente consome a comida local, né? Arroz, feijão, da padaria, eu vou no mercadinho da esquina, ou eu vou no iFood, peço aí do McDonald's, sabe?

Então, assim, tem essas questões também de uma prática de como a gente convive, como a gente é... usufrui desses bens simbólicos, culturais, dentro desse lugar, né? Ou se eu compro roupa de brechó, né? Eu acho que são essas práticas também que a

gente deve pensar de uma forma de consumo, né? Porque isso já vai... essa questão da relacionado do consumo dos bens nacionais e internacionais também parte de uma política pública, né? Porque, assim, a indústria brasileira ela foi devastada nos últimos 10 anos, né? Com o Bolsonaro, com o Temer, teve uma falta de incentivo, né?

Eu acho que agora está retomando-se a indústria nacional, falando de instrumentos musicais, por exemplo. Instrumentos musicais, o meu instrumento musical é Giannini. Um Giannini, né? Um violão da Giannini, que é uma marca centenária brasileira. Funciona em Salto, na Paraíba. Os efeitos que eu uso, né? Os efeitos que eu usei no meu processo do artesanato sonora e do gambiarra. Tem alguns equipamentos que eu uso, que são da indústria, né? Mas o meu material é hegemonicamente, 80% do meu setup ele é de origem nacional ou é origem local artesanal, né? O que é isso? A partir dessas propriedades eletrônicas, você consegue desenvolver qualquer tipo de equipamento.

Você sabe que tem uma fabricante de ventilador nacional, ou um ventilador internacional por aí pra lá. E isso é um ponto, né? Então a gente tem que entender que a gente precisa consumir também pra fortalecer essa economia circular, a economia comunitária também.

Como na pandemia. Na pandemia a gente vivenciou muito isso. Começou o local, eu morando na Carlos Vasconcelos e eu comprava comida aqui na esquina, né? Às vezes pagava um pouco mais caro, mas eu conseguia saber que aquele mercadinho ele mantinha um emprego de dois entregadores, de uma caixa, ele conseguia manter núcleos familiares.

Então é uma pequena iniciativa também com perspectiva econômica também aí que eu acho que quem desenvolve nesse sentido produtos manufaturados, formas

artesanais, ecológicas, métodos cicláticos, vários conceitos, além das informações e ações, também estão potencializando a sobrevivência de núcleos familiares. Né?

É como aquela senhora que vende trufa. Ou o estudante que vende trufa. Ou que vende brownies. Ela fortalece núcleos familiares. E a economia local, a economia criativa, a economia circular, ela vem crescendo. E aí quando a gente pede um determinado aparato pra criar, experimentar, experimentar um dado e um diagnóstico apercebido, junto com um assistente social que fez um estudo de parques, eu falo assim, olha, essas senhoras que passaram aqui pelo Poço da Draga, essas senhoras que passaram pela Barra do Ceará, essas senhoras que passaram aqui pela Graviola, pelo bom Jardim, os bairros que a gente visitou né, o ofício, a gente identificou que o ofício delas, em forma de ação, era, um, saúde mental, aproveitar de uma prática de convivência social, ter convívio com outras senhoras, isso é o ponto um, saúde mental. Dois, um incremento de ajuda familiar, orçamento familiar. Três, um novo conhecimento, um novo ofício. E isso vai ter também, porque tem diversas empresas hoje em dia que promovem também esse acesso da melhor idade, né, da terceira idade, trabalhos em turnos reduzidos para complementação de renda.

Então temos que mudar nossa forma de consumo. Ponto.

Bom, é isso, é menos high food, cozinha mais em casa, é uma horta orgânica. Porque às vezes eu penso muito nisso também, que a galera vai, é muita prática de discurso e não é muito uma execução desse discurso. Não adianta você pro povos originários, não adianta você provar MST, e a galera tá tacando pau no Ifood e comprando a torto e a direito.

Então assim, acho que tem prática, né, que a gente vai realmente redirecionando. Todo mundo tem um galinha em casa, mas assim, a galera precisa ir pra trilha galinha e que dar ovo. É isso, é um horto, ou paninho de galinho. Ó, galinho. Os galegos, eles

vão na porta, na forma de, pano de prato, é isso, eu sou de (inaudível), mas existe uma prática em área periférica, os galegos, né.

A galera que vende vassoura, que vende pano de prato, de porta em porta. Entendeu? Hoje tá mais escasso um pouca em algumas regiões, mas essa ideia é também uma ideia, aí você vê também que essa ideia vem também de um processo de colonização turca, moura, síria, libanesa e árabe que o Estado do Ceará tem. O Estado do Ceará, ele tem uma penetração dessas comunidades. Muito forte. Isso não é *migué*, isso é história. O Gilmar de Carvalho falava muito disso no curso de comunicação, ele falava muito disso.

Por exemplo, Ceará e Saara são duas comunidades. Ceará se escrevia S-I-A-R-A Ceará. Saara. S-A-A-R-A Saara. São duas comunidades. É assim. E essa ideia do Boris, colonização usada, Otóssio, árabe, Gereisat, árabe, turco, sírio, C Rolim, esse processo também que os muçulmanos capturaram por aqui. E aí também tem uma questão diaspórica, tem ideia também tem uma questão do tráfico de negreiros, tem uma questão do tráfico indígena, tem uma questão de caralho, tem uma questão, um ordenamento de etnias e de comportamentos multiculturais.

E isso se reflete, ok, cara, nas coisas que a gente faz, na tapeçaria, nos panos, vai na Ceart, vai no centro, vai no mercado central, tem que comprar isso, tem que demonstrar apoio. (inaudível) a galera acha o lance da Cearte - (comprar) arte não é comprar na Ceart, não é você comprar com o artesão. No incentivo, é exatamente essa a perspectiva, entendeu? Porque se fala muito de Fortaleza, a cidade do design, eu queria que ele fizesse o design, porque o design é muito bonito, porque ele tem um estilo que se fala da UNESCO, que é assim, é um design arquitetônico de prédios muito branco, platinado, com muita vidraça, muita luz, arquitetura, vestimenta, é uma cidade urbana, com grafite, Mas como é que eu vou conseguir isso, né? Porque eu nem sei o que eu tô fazendo no futuro. Mas eu acho que as práticas comunitárias,

assim, históricas, também devem ser consideradas.

Tu acha que consegue enxergar o traço nas construções da artesanaria sonora e no que é produzido também no gambiarra, na tecnologia solidária, com esses artesanatos que você vê, por exemplo, na Ceart e você traz o artesanato tradicional cearense, consegue traçar essa linha?

Cara, eu vou jogar muito a real. Tipo, assim, é uma questão que eu tive. Porque, assim, o Fonky me perguntou também sobre a... Como é que eu me relaciono com minhas criações, assim... A minha criação artesanal, ela tem dois viés. É um de formação, que é um. E o outro viés é o meu processo criativo, que é outro.

Eu não faço peças pra reproduzir em larga escala. Eu faço peças pra criar um discurso, um único histórico. E ela, por si só, vai circulando. Essas gaiolas da minha instalação, as gaiolas que eu peguei em viagens, que eu fiz, são as mesmas gaiolas que circularam por São Paulo agora, por Fortaleza, pro Chile, pra Macedônia. Então, são as mesmas gaiolas.

Pra essa você faz protótipo, né?

Elas são as mesmas gaiolas. Eu fiz o... É uma obra única, e ela se empurra. Uma obra única. É como uma escultura. É uma escultura sonora. Eu não reproduzo ela. Eu não compro outras gaiolas *pra* fazer a mesma coisa. É o mesmo circuito, é a mesma...

É o mesmo produto. É como se fosse uma taça única. Ela vai passeando por esses lugares. Que aí é o que acontece com o di Cavalcante, que acontece com o Brotero, com o Mestre Vigj, com o Leonardo da Vinci. São peças únicas, criadas pelo artista, e que se produto, um ponto final. Então, a minha relação com a criação minha é nesse sentido. Você vê, legal, não é uma obra que já tem um nome, já passa. É de um acervo de um colecionador. Foi vendida. E eu peço pra ele determinar as peças pra circular de acordo com as suas posições. Se funciona nesse lugar, se funciona com a

fotografia, se funciona com a escultura, se funciona com o vídeo. Peças únicas com a circulação.

Num campo relacionado ao artesanato, os espaços de artesanato cearense, eles são moldados ainda por uma tradicionalidade, que é isso. Ou você faz bordado, ou você faz crochê, ou você trabalha com palha, ou até porque você tem um teste de habilidade pra ver o que é que você faz. Então, quando eu cheguei com o meu material pra poder participar do processo de explanação, a galera fala assim, é um artesanato.

Eu acho que tem essa tradição que é muito forte aí, né?

É, que no artesanato a gente tem que fazer a logologia da coisa. Mas no processo, o que que é? Mas também há um desconhecimento, porque existem peças no artesanato cearense, colares feitos com tampa de garrafa pet, brinquedos educativos, brinquedos ecológicos. Isso também é artesanato. Mas no momento que as pessoas não convivem com o artesanato, com essas questões eletrônicas de manipulação, aí tem um desconhecimento. E aí depois eu comecei a falar sobre isso. (inaudível)

Mas uma coisa assim, só pra terminar também aqui, me aliar só um pouquinho, uma coisa que eu percebi, isso já acontece já historicamente, são esses produtos originados em práticas comunitárias quando eles aderem aos grandes salões de ar. O outro valor é o simbólico cultural. Quando você vê, sei lá, seis luminárias numa sala escura na Avena ou num salão de vendedor de ar, ou estão no Filtro e Paz em Milão, esses grandes salões, três, seis luminárias de ar, mas o valor é a pessoa se pendurando com distinção. Ali o ornamento cenográfico, ele é de uma prática comunitária. É, cria outra linguagem. Outro campo de sensibilidade mesmo.

Deixa de ser banal?

Isso. Não é que é banal, assim, ele deixa de ser ordinário. Sim, sim. E o ordinário são as coisas ordinárias. Porque assim, na real, o que eu faço, eu não invento roda, tá

tudo aí, entendeu? São coisas ordinárias, elas fazem parte do nosso cotidiano. Quando queima, colocar uma lâmpada, tem uma luminária pra você fazer, você vai encontrar diversas formas de manipular as suas imagens, como é que a galera faz, já latindo. Tá na ordem, tá na ordem do dia, né? É uma viagem.

Sobre essas peças únicas que você faz, como é que é o seu processo de concepção de um conceito, ou de uma forma pra tornar elas, assim, materializar, de fato, né? A coisa, você tem uma ideia, ou você vai agrupando de uma forma mais orgânica as coisas até que você tenha algum tipo de resultado, como é que é?

Assim, pra mim, eu vou, assim, agrupando, eu já fui agrupar muito, mas eu acho que eu agrupar, ele acaba me trazendo muita informação, porque eu coletava muito material de rua, muita coisa que me doava, coisas que quebrava na minha casa também, assim. Mas hoje em dia, assim, nos últimos, sei lá, três, três a cinco anos, assim, eu venho mais sendo, trabalhando mais minha sensibilidade. A minha sensibilidade.

Então, assim, quando eu desenvolvi agora o... Diferente do Taquara, que teve trabalho de três anos de pesquisa, então, até ele ser consolidado. E consolidado que eu digo o que é, criado, prototipado, exposto, apresentado, contato com o público, várias, diversas variações, textos que foram escritos sobre ele, impressões, né, análises curatoriais, então, assim, você já vai vendo que é um tempo que você vai revisitando essa obra também. Um trabalho que levou três anos de pesquisa. Desde ideias, protótipos, testar, apresentar para outras pessoas, por aí vai.

Mas outros trabalhos agora que eu vou vendo, eu estou desenvolvendo agora uma série trabalhando imagem sacro religiosa, né, de oratórios, assim, de tradições. Elas ativaram por diversos tipos de situações que eu vivenciei. Acompanhar a procissão no

Cariri, visitar casas de família, visitar quilombos, né. Eu gravo as paisagens que estão lá desses lugares para trabalhar com outros protótipos, outros trabalhos. A escuta, a memória oral. Então, tudo isso vai moldando no caderno de anotações, no caderno de desenhos, no caderno de protótipos, no caderno mesmo, no caderno simples, ali, de desenhos...

E aí, de acordo, também vou transportando isso para outros tipos de materialidades, para fazer outras medidas, pesquisando, formas de cuidar, então vai trazendo isso. E aí, filmes, palestras, festas, conversa, rodas de coco, giras de macumba, né, porque são muito atravessados pelas questões espirituais. São questões energéticas, sinestésicas.. E aí é isso.

Eu quero fazer um exemplo agora, que me trouxe um sentimento, agora eu estou pensando, um espetáculo de dança, que eu faço, que eu sou integrante? Eu fazia a itapipoca, interior do Ceará. E o conceito da dança é baseado nas jurema, de santos, ritos sagrados, religiosos, afro-sagrados, afro-indígena, e tal...

aí, não sei se foi participado de uma mostra de dança lá no Itaú, mas é um espetáculo de dança. Eu fui pra diversas cidades mais indígenas, vários lugares, e a gente foi fazer por primeira vez agora esse espetáculo, e aí, fiz um assentamento, uma escultura de jurema, e eu liguei as cabaças com outros pontos de conexão, dentro do espetáculo de dança, foi um grande exercício.

A gente tem o sentido de observar, aquela materialidade que a gente tem, gente senta vê no palco como funciona, vê do alto o espaço, entender materialidade física, eu não meço nem vejo o som, eu escuto o som, eu sinto o som, padrões vibratórios. Então, tem um trabalho que a gente tem muito a ver com o padrão vibratório. Se eu tivesse a chance, se eu tivesse a chance de falar sobre a questão de eletrônico, ponto, qual o discurso que a gente sabe no padrão que a gente possui no ancião, onde o mestre virou.

Então, cada trabalho ele vai me envolvendo demandas diferentes. Passa pela espiritualidade, pela questão cinestética. Eu só vou criando com a telinha coisas. Eu não abro. Uma das coisas que eu acho muito genuína, quando eu assisto a ateliê, é abrir muito intimidade com os trabalhos. É uma prática, às vezes, que eu gosto de fazer, mas, também, às vezes, é uma prática que eu não gosto de fazer. Porque, também, tem coisas ali que a gente está desenvolvendo, que a gente está querendo passar para outras questões e por aí vai.

O que eu ia perguntar, nessa linha do que é sensível pra ti, se tem algum trabalho que seja mais pessoal ou que você prefira mais, tenha mais identificação assim como pessoa, como artista?

Cara, todos têm assim, na boa. Todos têm. Não tem nenhum tipo de... Claro que tem uns que você acaba tendo mais afinidade assim também, mas todos pra mim têm, pelo menos esse procedimento de captura que é o trabalho com as gaiolas, pra mim tem um significado muito grande esse também, porque tem um tipo de conteúdo que é exibido e é exposto nele, que é um conteúdo muito forte, relacionado à memória política da América Latina.

O Mansoa pra Redenção, que foi uma coisa que eu trabalhei lá no Piauí com a galera de Moçambique também, na residência, então assim, com a ideia do Mansoa, com o fato do péssimo, com essa ressignificação. Todos têm uma grande importância. Agora sim, pelo menos assim, o Taquara Warau, talvez se considere isso, pra mim tem um gesto político muito bonito, também artístico, porque ele foi a primeira obra em larga escala, em larga proporção. Não eram coisas pequenas, eram coisas muito grandes. Então eram 16 colmos gigantes de 4 metros. Então teve uma equipe muito grande, a gente se transportava em caminhão. O tempo de feitura de cada escultura levou 3 a 4 meses, 3 a 6 meses, seja desde a manutenção, desde o reparo, depois que

você vê ela instalada, diversas pessoas acessando ela, é uma obra fantástica. Foi muito bonito, até porque teve muitas interlocuções com o Instituto dos Cegos e com a associação de pessoas surdas. Trouxeram para os trabalhos outras perspectivas também simbióticas, de ação, que eu estava fazendo aqui. Além de experiência, para as pessoas perceberem, essa ideia de pensar um museu acessível, uma temática bem recorrente e importante também, como se pontuava. E assim, impressionado, impressionado. Muito bonito.

Sobre os seus materiais e as coisas que você usa para fazer os seus artefatos, no geral assim, tem processos em que o material sugere o que ele vai ser, ou você pensa no que você vai fazer e depois pensa no material? Como é que é esse processo de escolha?

O material sugere, em muitas situações, o que é que eu vou fazer. O próprio material. Não deixo ele ali um tempo, coloco na bancada de trabalho, entendeu? E aí na bancada eu tenho muito material também. Cisal, parafuso, linha, barbante, cordão, tinta, fitas, isolantes, fita crepe... Você vai vendo. Mas eu acho que o elemento disparador, para mim, geralmente é a matéria bruta. Se é com pedras, se é com outros objetos também assim.

Eu, particularmente agora, estou numa fase muito mais lo-fi. Porque eu trabalho com programação também. Então eu estou saindo um pouco mais das questões super tecnológicas. E aí a questão da programação é muito boa, a questão da interatividade. Mas o discurso, para mim, hoje em dia esgota rápido. Sensores, sensibilidade. A linguística é maravilhosa. Eu trabalho com arduino também. Isso é maravilhoso. Mas eu acho que às vezes esgota muito rápido. Para mim, no presente momento, isso esgota rápido. E essas questões mais de materialidade, que eu faço verniz, uma palha, uma teia. Essa ação de tempo também te modifica.

Eu vivenciei muito com as palhas agora que eu estava trabalhando. A correção do tempo com cupim, com mouro. E é isso. Eu pego elas e boto no mouro. Tiro do mouro, boto no sol. Então eu vou também tendo essa questão orgânica. Por que também tem essa questão orgânica? Os espaços de galeria de arte no Ceará, eles ainda são muito arredios. Arredio que não tem sentido. É muito extremo. Então, assim, não pode botar areia, não pode botar isso. Não pode pôr a parede. Ele é muito moralista. Um moralismo que é mais atrasado do que evoluído. E a discussão hoje dos meios de exposições das galerias e museus do mundo e das mortes é de como entender essas materialidades dos espaços.

Vou pegar um exemplo agora. O Proel Wesser, que é um cientista, ele convocou agora uma jornada aqui no Brasil que é um trabalho de artistas que trabalham com fundos. Com fundos. É um museu que trabalha com fundos. Eles querem entender a ideia do fundo. Mas a própria Binama adora um trabalho também que gosta de mandar aula de curando. É... Que era cheio. A porta. Então, não sei. Desde o trabalho, era até trabalhar com fundos. Até gradação de trabalho. Até gradação. Então, a gente trabalha com fundos. É o mesmo mundo. É uma área aberta. Com portas. Com fundos quebrados. Mas morro na linha do trabalho. Esfogar. Identidade. Porque o trabalho não sabe qual é o material. E esse é o processo. Eu entendi também que a ação não tem...

Por exemplo, algumas peças minhas que pegaram cupim, onde está a exposição do mesmo? Eu peguei cupim. Eu tratava. E aí, juntava. microrganico. Forte dinâmico. É muito diferente. E eu, particularmente, gosto muito daquela gestura básica. Essa questão da mão. Todos eu tenho uma relação muito carinhosa de trabalho. Até porque eu quero que eles todos circulem. Então, trabalho para eles circularem cotidianamente. Estou escrevendo em trabalho, em mostra, em convocatórias. Reunindo as estruturas. Em comprador, em galeria. Em exposições locais. Regionais. Fazendo o que mais trabalho possa circular.

Em relação a tua satisfação com o teu processo. Você sente dificuldade? Está insatisfeito com a forma que você tem que fazer? Como está? Se você está satisfeito com a forma como... Com o que você tem produzido. Com os teus resultados. Você tem dificuldades?

Cara, estou assim. Eu sempre gosto do resultado que eu produzo. A dificuldade mesmo, são as dificuldades de sobrevivência. Que é o que a gente tem como artista mesmo. A gente tem que fazer o que eles circulam. Pagar as contas. Essa é a grande questão. Não existe um atalho. Não existe um tutorial de como fazer com que as obras dêem certo. E eu acho que é isso. A prática que eu vou me desenvolvendo é uma coisa que vai me exercitando em várias áreas. Então estou feliz com os resultados que eu vou me desenvolvendo assim. Gostaria que eu circulasse mais ainda. E é isso, sabe. Essa pegada.

O que é que te motiva?

Cara, minhas motivações são... Eu gosto muito do que eu faço. Eu me sinto... Eu posso estar falando diversas... Posso falar algumas frases de forma... Digamos assim... Podem soar superficiais. Mas tem uma coisa de... Sei lá. De missão. De realização. Eu sou muito motivado. Eu sou muito motivado. Eu gosto da ideia da partilha. É uma coisa que me move muito. Eu adoro partilhar. Compartilhar os meus processos de trabalho. Sejam eles criativos. Sejam eles... De indagação. Ou de pensar. Eu gosto de estar socializando isso. Massa. É isso. Tem a ver com espírito. Com algo de libertador também. A arte também promove uma questão de liberdade. Mas ao mesmo tempo... Ela nos torna livres. Ela nos torna pessoas também narcísicas. A gente que trabalha com processos artísticos... Às vezes fica muito pensando na nossa criação. No eu, no eu, no eu. Agora a gente sabe... E é perigoso sempre ficar se auto-referenciando. Eu perco muito da fonte de outras pessoas. Na literatura a galera que trabalha se escrevendo. Quando passa muito eu estou lendo mais coisas hoje. Poesia. Tentar passar um pouco dessas coisas mais tecnicistas. Ou

mais de contestação. Ou provocações históricas. O mundo vai ficar mais aberto. Aflorando o meu campo e a minha sensibilidade para o outro lugar. Imaginário. Poética. Isso me move. Acho que o percurso da coisa é o que me move mais. Eu caminhar até esse desconhecido. Eu nunca sei o que é que vai dar.

Uma última pergunta. Eu queria que tu falasse mais... Da história do Gambiarra Tecnológica. Como é que teve essa ideia? Como é que funcionou? Como é que foi tua experiência durante esse processo? Enfim. Poder falar mais desse tema.

Cara, o lance do Gambiarra é isso. Historicamente essa palavra Gambiarra tem a ver com coisa mal feita.

Historicamente ela tem essa... a interpretação de uma coisa mal feita. Pejorativa. Coisa não apurada. E aí eu percebo também que... A ideia do Tecnológico Solidária... Porque o ato também de coleta é um ato solidário. O ato de doação de algo... Ele também é um ato solidário.

Então eu comecei a trabalhar com as coletas. A ideia surgiu muito para... Na época que eu coordenava... A Casa da Cultura Digital... Nos anos de 2015 a 2017.

Eu fui coordenador de programação e curadoria... Da Casa da Cultura Digital. Que fica ali localizada na Praia de Iracema. E aí eu já tinha o projeto Gambiarra. Então foi a minha primeira ação... Que eu fiz na Casa. Foi desenvolver esse projeto lá. Trabalhar uma mobilização comunitária. Pensar essa ressignificação eletrônica. Porque é uma questão de urgência. Uma questão de urgência. A pergunta que eu faço para todo mundo... Quem é que faz coleta seletiva em casa? Quem é que separa orgânico? Quem é que separa plástico? Sabe o quanto é que o plástico se consome. Então assim... A partir das coletas a gente começou a trabalhar... Também um esquema de... Da questão da solidariedade. É de reduzir as contas de energia. Através do EcoFor. A tarifa de energia de 10 casas. A gente saía dessa galera pagava 100 reais. E a partir do dia a parte das contas instalativas. Então o primeiro que eu tinha uma sala no

bolso... Agora eu estava pagando 2 reais. A partir desse negócio de energia. O quanto da... Da turística. As coisas coletadas. A partir disso eu comecei a trabalhar com uma ideia de... Pensar no conceito de... Tecnologias comunitárias. Tecnologias sociais. O lápis é uma tecnologia... Escrita. A carta é uma tecnologia de comunicação. E a ideia que eu comecei a ler... É que o conceito de tecnologia é coisa... Ultramega ligada a eletrônica. Tecnologia é só uma das formas de interações. Nossas técnicas. E o projeto dele é muito massa. Porque a gente está sempre ressignificando... Esse lugar da gambiarra. Entender que é um lugar pejorativo. Colocado para ela. Ela traz reinvenções. Algumas formas de lidar com algo descartado. Então é muito fácil. Você pega canos. E faz mais luminárias. Outro conceito é... Uma pequena lojinha do bairro. Em determinadas comunidades. E agora você pode se iluminar. E vender aparadores. Novos dispositivos. Hoje eu vi retirador. Mas utilizando a mesma estrutura. Das colganas. Mas com as paletas. Os aspectos diferentes. Mais ergonômicos. E com suas características próprias. Uma característica própria. Mas o corte. A estrutura. Uma marca. Eu gosto muito. Eu gosto. A mesma estrutura. E eu gosto. Eu gosto. Eu gosto. Eu gosto. Eu gosto. Eu gosto. Eu gosto. Eu gosto. A gente tem uma associação com balé, carrueira, pista de bala, a gente tem um monte de quadros. Então a gente tem uma derivação de quadros. E eu acho que foi preço pra caralho. E também da pista. Vai ter várias ações nesse ano. Vai ter várias ações em oito coletivos. E aí vai ser bem diferente. A gente tá com um planejamento pedagógico agora.

É, eu acho que é isso. A chamada vai encerrar em dois minutos. Eu acho que não tem mais nenhuma pergunta. Máximo. Se tiver, eu acho que são coisas menores. Eu acho que eu posso mandar pro Raul e você pode responder quando puder. Beleza. Assim, é esse mês ainda. Porque eu vou ter que entregar esse mês. Mas vai dar certo. Manda aí se puder que eu respondo pra ti. Beleza, mas eu acho que no mais foi isso mesmo. Demais. Falar do teu processo, da sua trajetória. Eu acho que respondeu satisfatoriamente tudo. Então muito obrigado mais uma vez.