



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro de Tecnologia e Ciências

Escola Superior de Desenho Industrial

Erick Teixeira de Araujo

O papel do designer na cultura do DIY e sua atuação

em espaços *maker* no Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

2023

Erick Teixeira de Araujo

**O papel do designer na cultura do DIY e sua atuação
em espaços *maker* no Rio de Janeiro**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-
Graduação em Design, da Universidade do Estado
do Rio de Janeiro.

Orientadora: Prof.^a Dra. Bianca Maria Rêgo Martins

Rio de Janeiro

2023

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CTC/G

A663 Araujo, Erick Teixeira de

O papel do designer na cultura do DIY e sua atuação em espaços maker no Rio de Janeiro / Erick Teixeira de Araujo. – 2023.

277 f.: il.

Orientadora: Bianca Maria Rêgo Martins.

Dissertação (Mestrado em Design) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Escola Superior em Desenho Industrial.

1. Desenho industrial - Rio de Janeiro (RJ) - Teses. 2. Faça você mesmo - Teses. 3. Designers - Teses. I. Martins, Bianca Maria Rêgo. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Escola Superior em Desenho Industrial. III. Título.

CDU 7.05(815.3)

Albert Vaz CRB-7 / 6033 - Bibliotecário responsável pela elaboração da ficha catalográfica.

Autorizo para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Erick Teixeira de Araujo

**O papel do designer na cultura do DIY e sua atuação
em espaços *maker* no Rio de Janeiro**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Design, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Aprovada em 03 de abril de 2023.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dra. Bianca Maria Rêgo Martins

Escola Superior de Desenho Industrial - UERJ

Prof. Dr. Fernando Reiszal Pereira

Escola Superior de Desenho Industrial - UERJ

Prof. Dr. João Victor Azevedo de Menezes Correia de Melo

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

2023

DEDICATÓRIA

Amor e carinho é pouco para dizer o que recebi. Sou quem sou devido as suas ações e conselhos. Seu caráter e força de vontade me moldaram com os mais altos padrões de integridade e dedicação. Nada seria sem você. Esse trabalho existe porque através do conhecimento que você me permitiu adquirir eu pude chegar aqui. Obrigado mãe.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer à minha orientadora, Bianca Martins, por ter acolhido a minha ideia e ajudado a desenvolver no que está aqui presente hoje.

Gostaria de agradecer ao Prof. Fernando Reiszal por ter sido sempre um grande exemplo para mim nos trabalhos de oficina e que me fez conhecer esse mundo dos trabalhos manuais e me dar liberdade neste ambiente para desenvolver as ideias que tinha assim que entrei na graduação.

Ao Augusto, gerente do Polo Maker, por ter me recebido de braços abertos no espaço e permitir que convivesse com eles durante aquele curto período como se fizesse parte daquela família.

A todos que entrevistei e conversei durante esses meses sobre o projeto e me deram ideias e sugestões que enriqueceram ele de maneira muito além do esperado.

Por último, mas definitivamente não menos importante, à ESDI, por permitir a minha estadia nos recintos da faculdade, trabalhando, criando, estudando, conversando, fazendo novas amizades e aproveitar deste local que considero a minha segunda casa e segunda família. Sou designer por causa da ESDI e tenho imenso carinho por esta instituição. Espero poder contribuir para que ela continue sendo esse espaço incrível que tenho para mim.

A imaginação é mais importante que o conhecimento, porque o conhecimento é limitado, ao passo que a imaginação abrange o mundo inteiro.

Albert Einstein

Nós podemos explicar o azul-pálido desse pequeno mundo que conhecemos muito bem. Se um cientista alienígena, recém-chegado às imediações de nosso Sistema Solar, poderia fidedignamente inferir oceanos, nuvens e uma atmosfera espessa, já não é tão certo. Netuno, por exemplo, é azul, mas por razões inteiramente diferentes. Desse ponto distante de observação, a Terra talvez não apresentasse nenhum interesse especial. Para nós, no entanto, ela é diferente. Olhem de novo para o ponto. É ali. É a nossa casa. Somos nós. Nesse ponto, todos aqueles que amamos, que conhecemos, de quem já ouvimos falar, todos os seres humanos que já existiram, vivem ou viveram as suas vidas. Toda a nossa mistura de alegria e sofrimento, todas as inúmeras religiões, ideologias e doutrinas econômicas, todos os caçadores e saqueadores, heróis e covardes, criadores e destruidores de civilizações, reis e camponeses, jovens casais apaixonados, pais e mães, todas as crianças, todos os inventores e exploradores, professores de moral, políticos corruptos, "superastros", "líderes supremos", todos os santos e pecadores da história de nossa espécie, ali - num grão de poeira suspenso num raio de sol. A Terra é um palco muito pequeno em uma imensa arena cósmica. Pensem nos rios de sangue derramados por todos os generais e imperadores para que, na glória do triunfo, pudessem ser os senhores momentâneos de uma fração desse ponto. Pensem nas crueldades infinitas cometidas pelos habitantes de um canto desse pixel contra os habitantes mal distinguíveis de algum outro canto, em seus frequentes conflitos, em sua ânsia de recíproca destruição, em seus ódios ardentes. Nossas atitudes, nossa pretensa importância de que temos uma posição privilegiada no Universo, tudo isso é posto em dúvida por esse ponto de luz pálida. O nosso planeta é um pontinho solitário na grande escuridão cósmica circundante. Em nossa obscuridade, no meio de toda essa imensidão, não há nenhum indício de que, de algum outro mundo, virá socorro que nos salve de nós mesmos. (...)"

Carl Sagan

RESUMO

ARAÚJO, Erick Teixeira. **O papel do designer na cultura do DIY e sua atuação em espaços *maker* no Rio de Janeiro**. 2023. Dissertação (Mestrado em Design) – Escola Superior de Desenho Industrial, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

O *Do It Yourself* é um movimento que ganhou força nos Estados Unidos, mas que tem raízes muito mais antigas, como o *sloyd* na Suécia em 1860. Esse movimento, que chegou ao Brasil há poucos anos, trouxe consigo novos modelos de negócios. Um deles é o compartilhamento de oficinas e cursos práticos, como o de marcenaria com enfoque no público *hobbista*, realizados nos locais conhecidos como espaços *maker*. No atual cenário de desindustrialização e de crises econômicas, o surgimento desses espaços abre portas para designers que desejam desenvolver peças autorais e trabalhar atuando diretamente com a produção artesanal de suas peças em pequenos e médios lotes. O principal objetivo deste trabalho é observar e mapear os avanços do campo do design de produto dentro dos espaços *maker* no contexto da cultura DIY na cidade do Rio de Janeiro, identificando as formas de atuação e as contribuições tanto para os *prossumidores* quanto para os próprios designers. Por meio de uma série de entrevistas com designers residentes nestes locais, foi possível observar os modos de atuação de cada um dentro do espaço, analisando seus históricos de vida e suas escolhas profissionais. Nessa pesquisa, foram entrevistadas quinze designers, formais e informais. Na amostra, foi percebida uma baixa adesão de designers formais atuando como residentes nos locais pesquisados, o que pode estar relacionado à baixa divulgação da existência destes locais para trabalho e ao ensino de design com pouco incentivo no desenvolvimento de habilidades manuais práticas.

Palavras-chave: Design, *Do-It-Yourself*, Espaços *Maker*, *Sloyd*, Designer Produtor, Produção Artesanal.

ABSTRACT

ARAUJO, Erick Teixeira. **The designer's role in the DIY culture and his works at maker spaces in Rio de Janeiro.** 2023. Dissertação (Mestrado em Design) – Escola Superior de Desenho Industrial, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

The Do-It-Yourself is a movement that gained strength in the United States but it have deeper and older roots, like the 1860's sloyd in Sweden. This movement, that arrived in Brazil a few years, brought with it new business models, like shared workshops and practical courses, as woodwork with a focus on hobbyists, on these places known as Maker Spaces. In the actual deindustrialization scenery and economic crisis, the emergence of these spaces opened doors for designers who wish to develop authorial pieces and work directly with an artisanal production of their pieces in small or medium batches. The main objective of this work is to observe and map the advances in the field of product design within maker spaces in the context of the DIY culture in the city of Rio de Janeiro, identifying the ways of acting and the contributions both for prosumers and for the designers themselves. Through a series of interviews with designers residing in these places, it was possible to observe the modes of action of each one within the space, analyzing their life histories and their professional choices. In this research, fifteen formal and informal designers were interviewed. In the sample, a low adherence of formal designers acting as residents in the researched places was perceived, which may be related to the low disclosure of the existence of these places to work and to the teaching of design with little incentive in the development of practical manual skills.

Keywords: Do-It-Yourself, Maker Spaces, Sloyd, Producer Designer, Artisanal Production

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Composição de lateral de sofá usando maletas portuguesas, maleiro e bandeja franceses e molde de maquinário português adaptado para abajur.	15
Figura 2 - Luminária, plástico extrudado por Yaron Elyasi, estúdio Etto.	38
Figura 3 - Vaso “Redefinindo a Genética”, impressora 3D e cerâmica por Jo Meesters.	39
Figura 4 - Mesa “Escavação” por Ezri Tarazi.	40
Figura 5 - Participação do estado do Rio de Janeiro no PIB nacional (Em%).	57
Figura 6 - Evolução da produção física da indústria de transformação por UFs selecionadas e da média nacional (Em %).	59
Figura 7 - Participação da Indústria no PIB Nacional (Em %).	59
Figura 8 - Comparativo da participação dos 3 Setores no PIB Brasileiro (Em%).	60
Figura 9 - Total de Pessoas Empregadas por Setor Rio de Janeiro (Em %).	60
Figura 10 - PIB Por Setor no Rio de Janeiro (Em %).	61
Figura 11 - Classificação dos Espaços Maker.	66
Figura 12 - Currículo Bauhaus (1919).	70
Figura 13 - Cadeira Namoradeira, Zanini Caldas, 1980.....	72
Figura 14 - Banco Folha, por Guilherme Sass.	73
Figura 15 - Banco 3 Pés, por Ricardo Graham.	74
Figura 16 - Polo Maker - Área das bancadas de trabalho.	85
Figura 17 - Polo Maker - Área das serras.	86
Figura 18 - Polo Maker - Segundo andar com máquinas de prototipação rápida como impressora 3D e corte a Laser.	87
Figura 19 - Polo Maker - Terceiro Andar e a área de trabalho da cutelaria.	88
Figura 20 - Paula e um dos serviços de finalização que ela está realizando.	89
Figura 21 - Alice fazendo entalhes.	90
Figura 22 - Duane mostrando o projeto no computador usando o SketchUp com as peças cortadas em um fornecedor externo.	103
Figura 23 - Curso de Marcenaria Básica no Polo Maker.	105
Figura 24 - Semente - Área das bancadas e depósito de material.	107
Figura 25 - Semente - Vista para a entrada da Oficina.	108
Figura 26 - Semente - Área das máquinas estacionárias.	110
Figura 27 - Semente - Painel de Ferramentas.	111

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Participação dos Setores da Atividade Econômica no PIB em Anos Seleccionados (Em %)	55
Tabela 2 - Resumo da semana	117

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1. PROPOSTA	19
1.1. Questão norteadora	19
1.2. Objetivos	19
1.2.1. Objetivo Geral	19
1.2.2. Objetivos Específicos	19
1.2.3. Justificativa	20
2. MÉTODOS	22
2.1. Enfoque Metodológico	22
2.2. Descrição dos métodos e técnicas usados na pesquisa	22
3. REVISÃO DE LITERATURA	23
3.1. A artesanania e os trabalhos manuais	24
3.2. A produção artesanal	31
3.3. Período Industrial	33
3.4. Dias atuais	37
3.5. No Brasil	40
3.6. O Movimento DIY	43
3.6.1. As bases educacionais para o movimento	43
3.6.2. As bases comerciais para o movimento	49
3.6.3. O DIY no Brasil	52
4. A SITUAÇÃO SOCIOECONÔMICA DO RIO DE JANEIRO E DOS DESIGNERS	54
4.1. A desindustrialização da cidade do Rio de Janeiro	54
4.2. As Indústrias criativas	61
4.3. Os designers	63

5.	ESPAÇOS MAKER, FABLABS E PROSSUMIDORES	64
5.1.	O que é um espaço <i>maker</i>?	64
5.2.	Quem são os <i>prossumidores</i>	67
5.3.	Aprender fazendo	69
6.	OS DESIGNERS PRODUTORES	71
6.1.	Uma nova maneira de lidar com o mercado	71
6.2.	Uma nova maneira de lidar com o espaço	75
6.3.	Uma nova maneira de lidar com as pessoas	75
7.	PESQUISA DE CAMPO	76
7.1.	Diário de Campo	82
7.1.1.	Expectativas	83
7.2.	Polo Maker	84
7.3.	Espaço Semente	106
7.4.	Resumo da pesquisa de campo	116
7.5.	Questionário com <i>Prossumidores</i>	118
8.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	118
8.1.	O local de trocas	119
8.2.	A experiência vinda por aprendizagem informal	122
8.3.	A experiência vinda por aprendizagem formal	123
8.4.	Os <i>prossumidores</i>	126
8.5.	As Atividades	127
8.5.1.	Quais as atividades que os designers exercem dentro deste espaço	127
8.5.2.	Quais atividades que os designers exercem que causam um impacto para os <i>prossumidores</i> ?	129
9.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	131
	A presença dos designers nos espaços <i>maker</i> se mostram relevantes para o avanço da cultura DIY?	132
	Avaliação dos resultados	133

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS -----	135
APÊNDICE A - Respostas dos <i>prossumidores</i> – Semente e Polo Maker -----	140
APÊNDICE B – Resumo geral das respostas objetivas dos <i>prossumidores</i> -----	145
APÊNDICE C – Entrevistas com Residentes-----	149
PAULA (Arquiteta; Polo Maker)-----	149
LUIZ PAULO (Tácito; Polo Maker)-----	159
ALICE (Tácito; Polo Maker) -----	167
PAULO (Gerente; Polo Maker) -----	173
RAFAEL (Tácito; Polo Maker)-----	181
JOÃO PEDRO (Tácito; Polo Maker)-----	190
AUGUSTO (Parte 1); (Gerente; Polo Maker)-----	195
AUGUSTO (Parte 2); (Gerente; Polo Maker)-----	203
WALDIR; (Designer; Polo Maker) -----	212
DUANE (Tácito; Polo Maker)-----	222
RICARDO (Tácito; Polo Maker)-----	228
CAIO (Gerente; Semente)-----	235
GABRIEL (Arquiteto; Semente) -----	240
MAIARA (<i>Hobbista</i> ; Semente) -----	244
PEDRO (Gerente; Semente) -----	249
RAFAELA (Designer; Semente)-----	269

INTRODUÇÃO

O ser humano é uma criatura com um nível de curiosidade que o distingue de muitos outros animais. A busca por entender o mundo ao redor e por explorar os diversos materiais presentes no seu ambiente se traduziram ao longo de milênios em diversos artefatos feitos dos mais diferentes materiais disponíveis. Madeira, pedra, ossos, barro e, posteriormente, metais fazem parte das matérias-primas que os humanos têm ao seu dispor para criar objetos distintos, dos mais simples, como palitos de dente, aos mais complexos, como aviões que cruzam os céus. Criar faz parte da natureza humana (MANZINI, 2015).

De modo geral, essa natureza criativa é sempre muito incentivada na infância. Damos papel e lápis colorido para que as crianças desenhem, argila ou massinha colorida para que elas modelem e brinquedos de blocos para que elas montem. Para muitos, todo esse incentivo na infância vai se perdendo ao longo dos anos, quando as responsabilidades da vida adulta chegam e podemos nos dedicar menos a essas atividades que ficam guardadas na memória com afeto e nostalgia. Para outros, essas atividades de desenho e modelagem se configuram como algo que transcende a brincadeira. Este é um ponto marcante de cisão entre a cabeça e as mãos na formação da sociedade moderna. Aqueles que guardaram seus lápis de cor e argila dificilmente voltarão a trabalhar com eles novamente. No entanto, as pessoas que decidem levar esse caminho criativo adiante acabam se tornando artistas, designers, músicos e tantos outros profissionais que necessitam de um pensamento dito “criativo”. Mas, pela própria natureza humana, é possível inferir que qualquer pessoa que decida criar tem capacidade para isso. Pode, sim, faltar prática, mas tal habilidade é conquistada apenas com o tempo exercendo uma atividade.

Como designer formado e amante dos trabalhos manuais, sempre busquei estar nos ambientes de desenvolvimento dos projetos de produto. A oficina de materiais sempre apresentava desafios que aguçavam minha curiosidade e exigiam uma determinação em solucionar os problemas que surgiam, tanto os meus e quanto os dos outros alunos que por lá apareciam, em busca de uma solução para uma questão de projeto. Contudo, durante a minha trajetória de monitor e técnico de oficina da ESDI, das diversas situações que surgiam neste ambiente, o crescimento dos alunos do primeiro ano sempre foi um ponto de maior interesse. Ver o medo aterrador das diversas máquinas barulhentas nos primeiros dias tornando-se confiança e vontade de criar algo diferente no final do ano era gratificante. É fato que, para muitos, terminar essa matéria e ficar livre daquele ambiente empoeirado e barulhento era um

alívio. Para outros, entretanto, a vontade de desenvolver suas próprias peças e ver surgir no mundo material aquilo que até então apenas existia em seu pensamento era uma realização e um pequeno troféu que eles levarão de lembrança para a vida – um marco, que demonstra o ponto em que a cabeça e as mãos trabalharam juntas.

Me vejo então, ao longo destes anos de trabalho na oficina e vendo gerações de alunos entrando e saindo da faculdade, em uma posição privilegiada de observação do tripé existente entre os agentes que atuam na ESDI: os alunos, os professores e o mercado. Tendo graduação e mestrado pela ESDI e lidando de maneira quase contínua nos últimos 12 anos na instituição (entrei na graduação em 2011 e escrevo este texto em 2023) me proporciona já uma bagagem de conhecimento da história deste local e dos personagens que ali povoam nesse período de tempo. Ao manter uma boa relação entre os dois agentes internos da instituição me privilegia com as percepções mais íntimas das partes que me dão suas próprias visões dos acontecimentos e opiniões sobre assuntos diversos de interesse pessoal de cada lado e seus objetivos para fora da universidade. Ao olhar então para o que está acontecendo fora da realidade acadêmica, mas já munido das percepções vindas de dezenas de pessoas diferentes ao longo dos anos, é possível ter impressões únicas sobre a atuação da instituição na formação dos alunos e a recepção destes no mercado de trabalho.

Infelizmente, aqui, no Brasil, a percepção do trabalho manual é atrelada a uma carga histórica muito negativa. Ao longo dos séculos, realizar trabalhos manuais era visto como um serviço menor, delegado aos escravos, enquanto seus mestres se concentravam em serviços mais intelectuais (CAVALLO, 2017). A separação entre a mão e a cabeça no Brasil tem como um de seus efeitos a percepção de que o trabalho artesanal possui um valor menor do que algo industrializado, fato este que se mostra diametralmente oposto se avaliarmos países com a tradição manufatureira, como Inglaterra e França. Pode-se afirmar que o produto artesanal é único e que suas marcas demonstram a proximidade entre o homem e aquele objeto, tornando-o menos “frio” se comparado àqueles outros produzidos em larga escala por máquinas. Acredito que o vestígio deixado pelo trabalho manual valoriza estes produtos, transformando-os em objetos de desejo numa sociedade dominada pela produção em larga escala. Os detalhes da produção manual, ou de uma peça antiga que foi restaurada, preservando as marcas de sua história, atraem muitos clientes para marcas de objetos de decoração, como o AD.STUDIO. Nessa loja de móveis e objetos antigos com olhar contemporâneo, há diversas peças do final do século XIX e do início do XX, trazidas e restauradas pela curadora Paloma Danenberg. Ela garimpa peças na Europa e as restaura em sua oficina no Rio de Janeiro, mas buscando

preservar as marcas do tempo e de sua fabricação artesanal (DANEMBERG, 2022) (Figura 1). O site Boobam é um exemplo de plataforma que reúne pequenos designers produtores com peças exclusivas e com baixa tiragem devido a sua produção mais artesanal, utilizando os mais diversos meios produtivos, como marcenaria, tecelagem ou cerâmica (BOOBAM, 2022). Logo na página principal do site, somos recebidos pela frase “Existem centenas de designers talentosos espalhados pelo Brasil. Por que precisa ser tão difícil chegar até eles? Aqui você encontra o melhor do design autoral brasileiro direto de quem mais entende: o próprio designer. Simples, fácil e sem intermediários”.

A professora e pesquisadora FERRARA (2011) disserta sobre o que ela chama de



Figura 1 – Composição de lateral de sofá usando maletas portuguesas, maleiro e bandeja franceses e molde de maquinário português adaptado para abajur.

Fonte: AD.STUDIO

Do-It-Yourself Craft e sobre como designers têm se aproveitado de peças descartadas para desenvolver novos produtos com visuais diferentes, mas nunca negando a história dessas peças. Ao abraçar o conceito da história do objeto e, ao mesmo tempo, dar uma nova vida para ele ao mesclá-lo com outras peças e materiais, cria-se um novo olhar para o produto, aumentando, assim, o interesse. As marcas do tempo e das mãos do artesão se mostram cada vez mais atraentes para um mercado que busca algo novo, mas que já venha com algo para contar.

Segundo o autor CARDOSO (2008), historicamente o designer surgiu como uma classe dependente da indústria. No contexto europeu do século XVII, ele seria o artesão empregado ou terceirizado que projetava novos padrões para as indústrias de tecidos ou novos formatos de jarras, pratos, potes e vasos para as indústrias de cerâmica. Um dos exemplos era a manufatura real de móveis da coroa francesa, ou Gobelins, fundada em 1667 e que tinha como superintendente Jean-Baptiste Colbert.

Especialmente interessante do ponto de vista do design foi a atuação do pintor Charles Le Brun, nomeado diretor da fábrica por Colbert. Entre suas tarefas, Le Brun exercia o papel de inventeur, ou criador das formas a serem fabricadas. Ele concebia o projeto (l'idée) para um objeto e gerava um desenho, o qual servia de base para a produção de peças em diversos materiais pelos mestres-artesãos em sua oficina. Já existia, portanto, em Gobelins uma separação plena entre projeto e execução (CARDOSO, 2008, p. 29 apud BOWMAN, 1997, p. 137-181).

Avançando no tempo, já em contextos do século XX, a formação tácita original do artesão passou a exigir uma especialização a fim de assumir as funções específicas necessárias para fornecer projetos adequados para indústrias. Com o advento do sistema fordista de produção em massa e a divisão de tarefas, torna-se mais difícil ser um projetista sem uma formação cada vez mais voltada para a indústria. Cursos específicos para a formação de um profissional surgiram no início do século XX, como o da Bauhaus em 1919, mas ainda apresentavam muitas características de um fazer manual recorrente no cotidiano artesanal (GROPIUS, 1919). É possível perceber, então, que, até o surgimento dos primeiros cursos de formação de designers propriamente ditos no início do século XX, o que separava nominalmente um artesão de um designer era algo nebuloso, que envolvia basicamente a experiência e a capacidade de atender às necessidades de projeto do setor industrial. A transformação da profissão de designer que derivava de uma atuação prática para uma mais intelectualizada é um fenômeno recente na história industrial. Apesar de corresponderem a

formações diferentes hoje, uma oriunda do meio acadêmico e outra vinda da prática cotidiana, é possível ver como o designer e o artesão compartilharam uma história em comum antes de seguirem caminhos distintos. No entanto, mesmo com as diferenças entre as duas ocupações, existe uma vertente do design de produto que busca uma reaproximação com a produção manual.

Como a autora Marinella Ferrara demonstra em seu artigo (FERRARA, 2011), a partir dos anos 90, inicialmente na Inglaterra, surgiu um movimento de designers assumindo a produção de suas peças. Essa volta à produção manual artesanal foi recebida com grande sucesso e se espalhou pelo mundo, fomentando novos nomes de designers que seguem o mesmo caminho. Mas, nesse ponto, é possível então levantar a pergunta: seriam estes designers artesãos ou é possível questionar a própria diferenciação entre designer e artesão? Se, em grande parte o que os diferencia é seu contexto de formação, não seriam estes os artesãos designers tácitos?

A ideia de formar designers com aptidões manuais não é novidade, e um bom exemplo disso é a própria Bauhaus com suas diversas oficinas de prototipagem (GROPIUS, 1919). A novidade seria a existência de designers que soubessem ir além dos testes e provas de conceito em pequenos protótipos e que fossem capazes de assumir uma produção. Haveria, assim, a junção entre conhecimento tácito e teórico. Essa noção é bem presente em Bauhaus quando observamos as inúmeras oficinas existentes em seu currículo, o fato de muitos de seus alunos serem artesãos profissionais quando entram na escola e a qualidade técnica dos estudantes na execução dos trabalhos de forma artesanal. Esse modelo bauhausiano de entender o design por meio dos artefatos feitos pelas próprias mãos é um ponto de conciliação entre o fazer artesanal prático e a vontade de gerar novos conhecimentos teóricos por intermédio de uma formalização de um ensino superior nessa área.

Paralelamente, vemos, a partir do final do século XIX, com surgimento na Finlândia e se espalhando posteriormente por outros países do norte da Europa e nos Estados Unidos, a disseminação de um sistema educacional que integra o ensino de atividades artesanais nas escolas. O *sloyd*, como ficou conhecido nos EUA, tinha como enfoque inicial o ensino da marcenaria para os garotos e o da costura e culinária para as meninas. Esse ensino tinha como objetivo tornar as crianças “cidadãs funcionais” (WHITTAKER, 2014), e, nas décadas posteriores, desencadeou nos EUA uma revolução na maneira como as pessoas reformavam suas casas e compravam insumos para isso. Se antes era necessário um profissional especializado para fazer pequenas reformas na casa, a partir daquele momento, o próprio

indivíduo tornou-se capaz de realizar tais tarefas, dispondo de materiais mais simples e intuitivos, pensados para atingir o público leigo (GOLDSTEIN, 1998). Cada vez mais as pessoas conseguiam resolver seus problemas sem depender de um profissional. Esse movimento ficou conhecido como *Do It Yourself* (DIY, ou “Faça Você Mesmo”, em português). Rapidamente o conceito se espalhou para diversas outras áreas, como medicina (kits de teste de gravidez e aparelhos de medição de pressão) e brinquedos (kits de montagem de personagens e blocos encaixáveis).

Em 1981, o autor TOFFLER (1981) discutiu sobre o novo papel do consumidor que assume uma função proativa em relação aos produtos ao seu redor. Os usuários que optam por medir sua própria pressão, fazer suas reformas em casa ou construir seus próprios móveis foram identificados como *prossumidores*. Essas pessoas, que tomaram para si a responsabilidade de executar o que antes seria deixado para um profissional, já eram, nos EUA, um grande público, que fazia rodar bilhões de dólares em um mercado específico, mas foi apenas em 1981 que elas receberam uma nomenclatura para identificá-las (GOLDSTEIN, 1998).

Quanto mais o conceito do DIY se espalha, mais ele esbarra em um fator fundamental: o espaço necessário para a prática. Na sua origem pelos subúrbios norte-americanos, o espaço não era o principal problema. Garagens e porões assumiam a nova função de oficina e, com algum investimento em maquinário, o céu era o limite das possibilidades de quem gostava de criar suas próprias coisas de maneira artesanal. Com o crescimento das cidades, a redução dos espaços disponíveis e o desenvolvimento de novas tecnologias de produção, a possibilidade de possuir sua própria oficina tornou-se inviável para muitos entusiastas. Dessa maneira, espaços de trabalho colaborativos começaram a se popularizar, permitindo acesso tanto aos meios de produção tradicionais, como serras circulares e soldas, quanto aos sistemas tecnológicos mais modernos disponíveis, como impressoras 3D e fresadoras de controle numérico (CNC). Esses espaços, além disponibilizarem suas máquinas para uso, ainda oferecem cursos de capacitação em diversas técnicas artesanais ou meios de produção digitais. Esse serviço amplia a difusão dos conhecimentos artesanais entre os entusiastas, gerando um ciclo virtuoso para o movimento DIY (ANDERSON, 2012).

É fácil perceber como esses espaços podem absorver um artesão/designer informal como instrutor e usuário. A preciosidade de seu conhecimento tácito se torna uma grande fonte de saber para novos alunos e usuários do espaço, ao mesmo tempo que, ao utilizarem o

local como sua própria oficina, eles permitem que outros observem o seu trabalho e possam visualizar novas técnicas e formas de agir. Porém, em relação a um designer formado, quais possibilidades de interação e colaboração ele pode desempenhar nesses espaços? Existe uma série de questões que podem ser levantadas sobre este relacionamento, que não estão muito claras e que justificam este estudo.

1. PROPOSTA

1.1. Questão norteadora

A questão norteadora desta pesquisa consiste na análise de formas de atuação e contribuições recíprocas entre designers formais (ou acadêmicos), informais e *prossumidores* no contexto de espaços *maker* na cidade do Rio de Janeiro

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo Geral

O principal objetivo deste trabalho é observar e mapear os avanços do campo do design de produto dentro dos espaços *maker* no contexto da cultura DIY na cidade do Rio de Janeiro, identificando as formas de atuação e as contribuições tanto para os *prossumidores* quanto para os próprios designers.

1.2.2. Objetivos Específicos

- a) Revisão de literatura para compreender questões históricas do processo de desenvolvimento do campo do design e suas origens a partir da Revolução Industrial;
- b) Revisão de literatura para compreender as origens do movimento DIY e suas derivações, como os espaços *maker* e os *prossumidores*;

- c) Levantamento de dados a respeito dos espaços *maker* na cidade do Rio de Janeiro;
- d) Pesquisa de campo para entender a relação entre os designers formais e informais nesses espaços *maker* na cidade e compreender e identificar a contribuição desses profissionais para a cultura DIY;
- e) Análise e discussão dos achados da pesquisa.

1.2.3. Justificativa

Existem fatores que justificam a realização deste trabalho. Pode-se citar inicialmente três deles, que consistem, na realidade, em contextos: o mercadológico, o social e o pedagógico.

Ao comentarmos a justificativa mercadológica, precisamos adentrar no tema da situação industrial do Rio de Janeiro. A transformação da base produtiva do estado do Rio de Janeiro, de indústria de bens para a de beneficiamento do petróleo, criou o que SOBRAL (2017) chama de “estrutura produtiva oca”, gerando o esvaziamento do parque industrial e diminuindo, com isso, a possibilidade de participação de designers de produto no estado. Esse assunto será mais discutido no capítulo 4; entretanto, seus reflexos no campo do design ainda podem ser mais debatidos, e a saída encontrada pelos designers neste contexto ainda foi pouco explorada. Nesse sentido, mapear o tema e divulgar os achados da pesquisa sobre soluções encontradas por designers cariocas abrirá espaço para que a temática seja mais vista nas universidades e para que outros profissionais, passando por situações similares, possam se identificar e apresentar dados a fim de contribuir com novas pesquisas.

Ao abordar o contexto social, será possível discutir a mudança de papéis que sempre foram bem definidos. Neste novo contexto, temos a inversão de alguns valores e a aglutinação de outros. Ao observar o consumidor que, tradicionalmente, teve um papel passivo no contexto industrial, nota-se que o mesmo adota, nos espaços *maker* e com a cultura DIY, um papel ativo. Ele não é mais o personagem que adquire o produto e opina sobre ele dando um retorno, mas alguém que produz seus próprios produtos, define materiais e tem protagonismo na definição do projeto final, recebendo até uma nova terminologia: *prossumidor* (TOFFLER,

1981). Este novo papel, ao afirmar este consumidor como um agente ativo, mostra a necessidade de entendê-lo melhor para poder atender suas demandas. No caso dos designers, estas transformações ocorrem nas relações com o espaço produtivo e com os produtos oferecidos. Entender esta nova relação do espaço produtivo com o designer, sendo este responsável tanto pela concepção do projeto quanto pela execução, é uma mudança social que só pode ser comparada à época das guildas e antigas oficinas (SENNETT, 2020).

Pedagogicamente, vislumbramos algumas opções de estudos, sendo duas mais expressivas. A primeira consiste em investigar a possibilidade do designer como agente educador nos espaços *maker*, ensinando outras pessoas a desenvolverem um pensamento projetual e de execução dos processos produtivos por meio da usinagem dos materiais, com técnicas tradicionais ou digitais. A segunda é identificar que tipo de conhecimento foi necessário para que o designer tivesse mais desenvoltura neste tipo de ambiente tão prático. Como, na presente pesquisa, o intuito é analisar uma situação nova – a atuação prática do designer dentro de uma oficina –, buscando, ao mesmo tempo, observar aspectos específicos da realização de tal trabalho na cidade do Rio de Janeiro, entende-se como tendo relevância o estudo destas características e a divulgação destes resultados.

Outro motivo importante para a execução deste estudo é elencar as novas relações culturais que o movimento DIY tem realizado. Tal movimento, já antigo em outros países, chegou ao Brasil há alguns anos com maior força, gerando novas oportunidades para diversos setores econômicos, como os de venda de insumos, aluguel dos espaços, e fornecimento de produtos semiprontos para a finalização do consumidor (GOLDSTEIN, 1998).

Para o campo do design, também é de interesse o presente estudo, visto que todas essas novas relações necessitam de um novo olhar. Gerar projetos para um *prossumidor* é diferente de gerá-los para uma indústria. As demandas dos *prossumidores* também são diferentes das que o consumidor exige. O designer, quando assume o papel de um agente produtor, precisa ter seus conhecimentos de processos produtivos e suas habilidades de prototipação e fabricação mais aguçados do que se espera normalmente de um formado ou de alguém que vá atuar apenas com o projeto. Tais qualidades, que existiam nos formandos de cursos mais antigos, como o da Bauhaus, e que eram vistas nos artesãos, podem ser hoje um grande diferencial para quem deseja atuar nesta área (SENNETT, 2020; GROPIUS, 1919).

2. MÉTODOS

2.1. Enfoque Metodológico

Esta pesquisa se caracteriza por ser principalmente exploratória com alguns aspectos descritivos. Para um embasamento histórico e social inicial, foi realizado um estudo assistemático de literatura, selecionando alguns livros e textos que oferecem base teórica para o trabalho. Para a pesquisa de campo, foram feitas entrevistas com designers formais e informais atuantes (residentes) nos locais estudados com a finalidade de entender suas trajetórias de vida e as dificuldades encontradas neste processo. Foi aplicado também um questionário de múltipla escolha para os alunos dos cursos práticos (os *prossumidores*), objetivando formar uma visão geral do público que busca estes espaços para realizar cursos.

2.2. Descrição dos métodos e técnicas usados na pesquisa

Antes de começar a descrever os métodos e técnicas utilizadas na pesquisa, é importante pontuar que este trabalho foi realizado durante o período da pandemia de SARS-CoV-2 no período de 2020 a 2022 e que isso pode ter afetado a interação entre alguns participantes. Os pontos mais impactados da pesquisa serão detalhados a frente, mostrando comparações entre o período pré-pandemia e o pós-pandemia, em casos em que a informação for relevante para o tema discutido.

Para a parte inicial da pesquisa, na qual são explorados temas como a história do movimento *maker*, a autoprodução dos designers e a situação econômica atual, é utilizado um embasamento teórico realizado a partir de uma pesquisa assistemática realizada com livros e artigos que dão base argumentativa para esses tópicos.

Para o estudo de campo, foram realizadas entrevistas com as pessoas que alugam o espaço para execução de trabalhos, sejam elas profissionais ou *hobbistas* (residentes), e foram distribuídos questionários para as pessoas presentes no dia de realização de cursos livres (*prossumidores*). A intenção desta etapa é determinar com os residentes as conexões existentes: entre eles; entre eles e o espaço; e entre eles e os *prossumidores*. Além disso,

pretende-se compreender a história dos residentes para determinar se existe algum denominador comum entre eles e suas visões para os conhecimentos tácitos, adquiridos com a prática da profissão, e os teóricos, recebidos por meio de cursos de graduação, técnicos ou cursos livres. Em relação ao questionário dos *prossumidores*, a intenção é entender o perfil das pessoas que buscam estes locais e quais são as principais intenções delas ao fazer tal busca, isto é, se elas buscam um aprimoramento profissional ou apenas um hobby. Na parte da análise, será feita uma interpretação dos dados obtidos por estes meios para entregar uma reflexão sobre o papel do designer nestes ambientes. Essas entrevistas e questionários foram aplicadas em dois locais na cidade do Rio de Janeiro, conhecidos como Polo Maker e Semente, que serão o estudo de caso deste trabalho. Ambos os locais apresentam a possibilidade de locação do espaço para trabalhos pessoais e oferecem cursos práticos, sendo ideais para o estudo.

As perguntas feitas nas entrevistas e o questionário realizado com os *prossumidores* estão presentes no capítulo 7 desta pesquisa a fim de facilitar o entendimento do que foi perguntado durante as entrevistas narradas no mesmo capítulo e de esclarecer qual foi o conteúdo entregue aos *prossumidores*. Ademais, as entrevistas na íntegra, bem como as respostas dos *prossumidores*, estão disponibilizados nos apêndices.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Para entender o contexto atual de produção artesanal e industrial, é interessante observar o início de tudo. A forma artesanal é a maneira como a humanidade produz desde os primórdios da civilização. Para fabricar desde as primeiras lanças, cestos, vasos e roupas, até as produções artesanais dos dias atuais, como móveis, cadernos, pães, cervejas e muitas outras, os seres humanos utilizam as mãos como principal ferramenta. Essa relação íntima entre o artesão, a fabricação e o produto final são os elementos-chave para entender a relação que SENNETT faz quando ele diz “pensar com as mãos” (2020). A relação íntima entre o produtor e a fabricação permite um ciclo eterno de avaliação e evolução do produto final durante o ato do fazer. Esse ciclo constante de aprendizagem e evolução própria é o que torna o trabalho do artesão diferente do de uma máquina.

3.1. A artesanía e os trabalhos manuais

A utilização de ferramentas é natural ao ofício e se torna uma extensão da mão do artesão. O serrote do marceneiro, os pequenos alicates do joalheiro e a talhadeira do escultor são alguns exemplos de ferramentas clássicas que caracterizam algumas profissões. Entretanto, é mais importante observar que quem domina tal processo de criação ainda é a mente do artífice. O lápis do desenhista não se move de forma autônoma sem a mão de alguém. Mesmo hoje, em profissões que têm um computador como ferramenta, ainda é possível ver o processo artesanal de criação por trás da sofisticação existente dos softwares. Os fotógrafos que editam suas fotos em programas de computador ainda precisam pensar nos caminhos necessários para realizar as alterações daquela imagem. A delicadeza do olhar treinado do profissional ainda é a parte mais importante deste processo, apesar de ser uma ferramenta digital.

A necessidade de possuir uma mente planejando cada etapa do processo é o que difere o processo artesanal do industrial em sua essência e, mesmo assim, a produção industrial tem, em seu início, um desenvolvimento artesanal. Para os mais sofisticados carros de luxo até a mais simples caneta, foi necessário um pensamento intenso de planejamento e desenvolvimento manual antes de tais itens serem produzidos em grande escala. A cabeça pensante deste profissional, juntamente a sua mão habilidosa em se expressar por algum meio possível (lápis, caneta, argila, madeira, softwares 2D ou 3D entre outros), torna possível trazer os mais diversos produtos para a sociedade. Na visão de Sennett, então, o designer é um artífice, assim como muitas outras profissões modernas que necessitam de uma ligação intensa entre a mão e a cabeça.

Ao abrir o espectro de profissões que podem ser observadas como artífices, é possível gerar algumas confusões terminológicas e, por isso, é necessário criar algumas definições que serão utilizadas ao longo deste trabalho. O primeiro termo que é importante definir, portanto, é artífice. De acordo com o dicionário on-line Dicio, tal termo significa:

1. Artesão ou operário especializado em qualquer arte mecânica; operário.

2. [Figurado] Indivíduo que inventa, compõe ou é o autor de alguma coisa; autor, inventor: ele foi o artífice do crime.
3. Fabricante de artefatos ou quem realiza seu trabalho tendo em conta os pedidos ou encomendas que recebe. (DICIO, 2017).

De acordo com o dicionário Aurélio, artífice é definido como:

1. Artista
2. Operário
3. [Figurado] Autor, inventor (FERREIRA, 1985).

Vemos que, em ambos os dicionários, o artífice é visto como um trabalhador manual, sinônimo de artesão. Mas é importante levarmos em conta nesta definição a língua original do texto, o inglês. O título original do livro é “*The Craftsman*”, e a definição deste termo no dicionário on-line Cambridge é

Uma pessoa que é hábil em um ofício específico¹ (CAMBRIDGE DICTIONARY, 2020). Tradução minha.

Apesar de vermos, então, semelhanças claras entre o termo em inglês e o seu correspondente em português, é possível perceber que existem diferenças na essência do vocábulo. No significado da palavra em português, falta expressar a necessidade de habilidade e experiência e a noção de que o termo não é relacionado essencialmente a algo artístico. O discurso do Sennett consegue então ser mais abrangente, pois o próprio significado original permite isso e representa melhor as ideias do autor. Dessa maneira, neste trabalho, ao utilizar a palavra Artífice, é necessário ter em consideração que a definição do termo é melhor representada pela existente na língua inglesa, isto é, por “*craftsman*”.

¹ A person who is skilled in a particular craft.

Na sequência de definições de termos, foi observado, em ambos os casos linguísticos, que “artífice” e “*craftsman*” são colocados como sinônimos de “artesão” e “*artisan*”. De acordo com o dicionário on-line Dicio, “artesão” significa:

1. Trabalhador que realiza seu ofício com as mãos, geralmente por conta própria e na sua própria oficina.
2. Indivíduo cujo trabalho depende de práticas manuais.
3. [Figurado] Causa de uma coisa; razão, autor: foi o artesão de sua desgraça. (Dicio - Dicionário Online da Língua Portuguesa, 2017).

De acordo com o dicionário Aurélio, tal palavra é definida como:

1. Artista
2. Indivíduo que exerce por conta própria uma arte, um ofício manual. (Médio Dicionário Aurélio, 1985, p. 178).

Da mesma forma que foi feito com “artífice”, buscou-se o termo em inglês para comparação. Sendo assim, “*artisan*”, pelo dicionário on-line Cambridge, indica:

Alguém que faz um trabalho qualificado com as mãos.² (CAMBRIDGE DICTIONARY, 2020). Tradução minha.

E para termos mais uma comparação, buscou-se o termo no dicionário on-line Oxford:

Uma pessoa que faz um trabalho que precisa de uma habilidade especial, fazendo coisas com as mãos.³ (OXFORD, 2021). Tradução minha.

² Someone who does skilled work with their hands.

De maneira similar ao que ocorre entre “artífice” e “*craftsman*”, é possível observar que existe uma diferença sutil entre os termos, mas que demonstra uma camada inexistente nas definições em português. Quando alguém de língua inglesa se refere a um “*artisan*”, está embutida na própria língua a necessidade de qualificação. O “*artisan*” é, obrigatoriamente, um profissional que necessita de habilidades especiais e exerce um trabalho qualificado. A autora Adélia Borges também fez este exercício e traduziu o trecho do *Le Grand Robert de la Language Française* referente ao vocábulo “*artizan*”:

1. Aquele, aquela que exerce uma técnica tradicional, uma ocupação manual que exige qualificação profissional, e que trabalha por conta própria, frequentemente com a ajuda da família, de companheiros, de aprendizes etc. (...)
2. (até o séc. XVIII) Antigo. Pessoa que pratica uma arte, uma técnica, até mesmo estética (este uso acumula os sentidos de artesão [1. *artisan*] e de artista) (...).
3. Fig. Autor, pessoa que é a causa de (uma coisa, uma situação, uma condição), com uma ideia de perseverança, de paciência(...) (Design + Artesanato: o caminho brasileiro, 2012, p. 22)

Desta forma, assim como artífice, serão consideradas, neste trabalho, as definições de artesão dadas pela língua inglesa ou francesa, por serem mais completas e refletirem de maneira melhor os aspectos que o presente estudo procura elencar, como a qualificação, o aprendizado e a troca entre as pessoas no espaço de trabalho.

Outro termo importante para este trabalho é o “artesanal”, e pode aparecer de formas distintas na língua portuguesa. Em uns, como no caso do Dicio e o Aurélio, aparece de forma sucinta remetendo ao próprio artesão:

Relativo a, ou próprio de artesão, ou artesanato. (FERREIRA, 1985, p. 178)

Relativo ao artesão: ofício artesanal. (DICIO, 2017)

³ A person who does work that needs a special skill, making things with their hands.

Em outros, como o *Grande Dicionário Larousse Cultural da Língua Portuguesa*, tal termo pode ser definido como “rústico, mal-acabado, até mesmo feio”, como apontou Adélia Borges:

1. Relativo ao artesão ou ao artesanato;
2. Que é elaborado segundo métodos tradicionais, individuais;
3. Que é feito através de meio rudimentares, às vezes sem qualquer método; que apresenta feiura grosseira. (*Design + Artesanato: o caminho brasileiro*, 2012, p. 22)

Esse mesmo conceito e percepção não está presente em outras línguas, entretanto. A palavra “*craft*” em inglês já demonstra uma habilidade em executar o ofício bem feito:

1. Habilidade e experiência, especialmente em relação à fabricação de objetos;
2. Uma atividade de trabalho que requer habilidade e experiência, ou algo produzido usando habilidade e experiência.⁴ (CAMBRIDGE DICTIONARY, 2020). Tradução minha.

Ou, no *The Concise Oxford Dictionary of Current English*, como apontado por BORGES:

Fazer de maneira habilidosa (criar um poema; uma obra bem feita) (*Design + Artesanato: o caminho brasileiro*, 2012, p. 22)

Tais diferenças, que tornam os significados dos termos quase diametralmente opostos, fazem com que a definição a ser utilizada neste trabalho seja, novamente, a da língua inglesa.

⁴ Skill and experience, especially in relation to making objects; A job activity that needs skill and experience, or something produced using skill and experience.

Não é de se espantar então que, quando alguém diz que realiza um trabalho manual, ou apresente trabalhos artesanais no Brasil, fique avesso a ser retratado como um artesão, ou mesmo como alguém que produz de forma artesanal. Seu trabalho, mesmo sem ser visto, já será imaginado como *“feito de modo rudimentar”* ou *“que apresenta uma feiura grosseira”*. O artesão, por sua vez, logo será um *“operário especializado em qualquer arte mecânica”* sem levar em consideração a habilidade necessária e a experiência por trás de seu trabalho. Para muitos, é mais fácil aceitar o termo artista, pois este apresenta um conceito mais estimado entre as pessoas do que artesão. Desta maneira, muitos se referem a si mesmos como artistas, pois é sabido de forma inconsciente que artesão e artesanato remetem, pelo menos na língua portuguesa, a fazer algo sem habilidade e de forma tosca. A arte, por sua vez, já possui uma carga simbólica muito mais valorizada no subconsciente popular, e isso se reflete quando vemos no próprio dicionário o vocábulo “arte”:

1. Aptidão inata para aplicar conhecimentos, usando talento ou habilidade, na demonstração uma ideia, um pensamento; o resultado dessa demonstração: esta escultura representa a arte de Michelangelo.
2. Reunião das expressões artísticas de um povo, sociedade: museu de arte.
3. Talento; expressão particular de inteligência ou sensibilidade observada num artista: a arte de Picasso.
4. Cuidado; atenção excessiva usada na composição de: roupa feita com arte.
5. Jeito; aptidão natural para realizar algo: usava toda sua arte para mentir.
6. Perícia; excesso de talento ou habilidade para fazer algo: arte de compor. (...)
7. Criatividade humana que, sem intenções práticas, representa as experiências individuais ou coletivas, por meio de uma interpretação ou impressão sensorial, emocional, afetiva, estética etc.; o resultado dessa criatividade: belas-artes; obras de arte. (...) (DICIO, 2017)

Na língua inglesa, por sua vez, o termo *“art”* fica mais limitado ao uso nas áreas artísticas e nas peças de arte propriamente ditas.

1. O uso da imaginação para expressar ideias ou sentimentos, particularmente na pintura, desenho ou escultura.
2. Exemplos de objetos como pinturas, desenhos ou esculturas.
3. A habilidade de criar objetos como pinturas e desenhos, especialmente quando você o estuda.
4. Arte, música, teatro, literatura, etc. quando você pensa neles como um grupo.
5. Um tipo de arte visual ou performática.
6. As disciplinas que você pode estudar na escola ou universidade que não são ciências, como línguas, história ou literatura.
7. Uma habilidade que você pode desenvolver com treinamento e prática. (OXFORD, 2021)

Portanto, a carga de cuidado, esmero, atenção e habilidade que, em outras línguas, além de ser associada à arte, também se reflete em artesão, artesanal e artesanato, foi alocada, no português, exclusivamente no vocábulo “arte”. O autor Peter Gaskell (GASKELL, 1836), em comentário no seu livro *Artisans and Machinery*, expõe de maneira clara como o artesão se transformou no que é definido pela língua portuguesa. Ele diz:

“O termo artesão será em breve um nome impróprio aplicado ao operativo; ele não será mais um homem orgulhoso de sua habilidade e engenhosidade e consciente de que é um membro valioso da sociedade; ele terá perdido todo o livre arbítrio e fará parte das máquinas à sua volta como as rodas ou manivelas que comunicam o movimento.” (*Artisans and Machinery*, 1836, p. 357)

Entender essa questão linguística facilita a percepção do contexto atual da produção artesanal e a situação dos artesãos pelo país. Existe ainda um grande fator histórico que será abordado mais a frente neste trabalho, mas que influencia também na valorização da profissão e do que é produzido manualmente.

Com estes termos bem definidos, é possível voltar a analisar o discurso de SENNETT (2020) sobre a produção artesanal e o artesão. É compreensível, a princípio, estranhar quando o autor cita os programadores como artesãos, mas, pelas definições dos termos feitos aqui, um artesão é considerado *alguém que faz um trabalho qualificado com as mãos*; um programador, então, consegue ser enquadrado como um tipo de artesão, uma vez

que cria códigos manualmente. Outros exemplos seriam dentistas e cirurgiões na área médica, músicos, escritores e designers. O que seria então um dentista se não um artesão que, com um trabalho qualificado e com habilidade com as mãos, consegue restaurar um dente? Um cirurgião, por sua vez, com seu conhecimento de anatomia e preparo manual, consegue realizar incisões no corpo do paciente e fazer um trabalho delicado para salvar a vida de uma pessoa. Já o designer, por meio de várias formas de expressão diferentes, produz um artefato físico ou digital capaz de expor sua ideia ou produto final para seu cliente.

3.2. A produção artesanal

A produção artesanal é o método produtivo que tem como principal ferramenta as mãos (BORGES, 2012, p. 21). Essa forma de produzir não possui um início certo na história, visto que a evolução humana se confunde com a do artesanato, como a produção das primeiras ferramentas de caça ou os primeiros cestos de fibras naturais. Independentemente do marco inicial, é possível ver que esta forma de produzir existe desde a alvorada dos tempos da humanidade devido à criação de artefatos para suprir certas necessidades. A produção artesanal englobava todos os aspectos da vida humana antigamente, como a necessidade vasos, cestas, roupas, móveis, casas, barcos e até mesmo de alimentos, como pães, cerveja e vinho. Ela tinha como objetivo atender a uma demanda local de um certo povo em uma região (SENNETT, 2020). Devido a isso, podemos ver como um povo expressa a sua identidade no decorrer dos tempos ao analisarmos sua produção de artefatos.

Trabalhar com uma produção artesanal envolve muito mais do que apenas o conhecimento teórico, visto que, neste tipo de produção, aprender a utilizar as próprias mãos e as ferramentas necessárias é grande parte do aprendizado. Com isso, aprender um ofício artesanal envolve horas de prática manual e dedicação ao resultado final. Estes ofícios, historicamente, apenas eram aprendidos nas próprias oficinas dos mestres artesãos, trabalhando com eles dia após dia. O conhecimento tácito existente ali era adquirido apenas pela prática cotidiana e pelas dicas que o mestre queria passar (SENNETT, 2020). Esse método, portanto, fazia com que um bom profissional demorasse anos para se formar, já que dependia de quanta experiência o aprendiz conseguiria ganhar na oficina e de quanto conhecimento o mestre possuía para passar adiante.

Ao falarmos de volume de produção, é impossível comparar a produção artesanal com a industrial que surgiu no séc. XVIII. O artesão se concentrava em entender as demandas de sua comunidade e, devido a isso, dificilmente tinha influência muito distante das fronteiras de sua cidade; frequentemente, ele sequer passava de seu próprio bairro. Por outro lado, isso permitia um melhor entendimento da necessidade do cliente, visto que, independentemente do que fosse produzido, seria feito pensando na necessidade da pessoa que fez a demanda. Essa proximidade entre o artesão e o cliente, que já ocorria na época, faz com que o produto final tenha um valor afetivo muito maior.

A produção artesanal nunca deixou de existir, mesmo com a Revolução Industrial. Profissões inteiras ainda necessitam de coordenação manual e de conhecimento técnico, e se tornam cada vez mais valorizadas com o passar dos anos. Como já citado, cirurgiões e dentistas são alguns exemplos de profissões que, por definição, se enquadram como artesãos em uma visão mais ampla do termo, e não devem ser substituídos por máquinas automatizadas tão cedo. Já as profissões que foram impactadas diretamente pelo avanço da mecanização da produção, como marceneiros, tecelões, ceramistas entre outros, assumiram um papel mais nichado, produzindo peças exclusivas com um nível de refinamento mais elevado do que o da indústria. CARDOSO (2008) já comentou sobre equiparação do trabalho manual artesanal e do designer em nível histórico:

Na verdade, a ideia que fazemos atualmente de artesanato, como um tipo de trabalho diferenciado e especial, é fruto da industrialização, pois essa distinção faria pouco ou nenhum sentido antes da Revolução Industrial. Design, arte e artesanato têm muito em comum e hoje, quando o design já atingiu uma certa maturidade institucional, muitos designers começam a perceber o valor de resgatar as antigas relações com o fazer manual. (2008, p. 21).

Um ponto importante a ser levantado também é sobre a mecanização das oficinas artesanais. A oficina moderna possui um grande número de equipamentos elétricos e até mesmo computadorizados. Isso pode parecer um tanto estranho quando pensamos sobre como a produção artesanal é relacionada com o fazer com as mãos, e cria uma falsa impressão de que não pode existir algo entre o artesão e a peça a ser trabalhada. A ferramenta, seja a própria mão, ou um instrumento manual, elétrico ou computadorizado, faz parte de qualquer processo de fabricação artesanal. O pensamento que orienta e coordena a produção ainda é o do artesão que domina as etapas e guia a máquina para atingir seu objetivo. A questão criativa envolvida no desenvolvimento de ideias e de solução de problemas ainda está presente, e a habilidade de

desenvolver essas soluções, trazendo-as para o mundo material, também. No caso de produtos virtuais, é impossível separar o artesão e a tecnologia, já que esta última é o meio que o profissional utiliza para realizar o trabalho. Independentemente do nível tecnológico envolvido na produção, o ponto principal aqui é o envolvimento da figura do artesão com o desenvolvimento de seu produto.

3.3. Período Industrial

O período industrial não possui uma data de início certa, embora os historiadores prefiram deixar marcados os séculos XVIII e XIX como aqueles em que surgiram os primeiros movimentos para a mecanização das oficinas artesanais e manufaturas, começando pelas fiandeiras mecânicas e peos teares e seguindo para as cerâmicas (GASKELL, 1836; CARDOSO, 2008; FORTY, 2007). Nesse período, a mão de obra qualificada artesã ainda era de alta valia, visto que grande parte dos produtos ainda era feita completamente de forma artesanal, com apenas algumas partes da produção aceleradas pela mecanização. A divisão de trabalho começou a surgir, mas os funcionários ainda eram qualificados e conheciam o processo de fabricação do início ao fim. Mas com o desenvolvimento de máquinas mais modernas e automatizadas, a mão de obra tão especial quanto a de um artesão começou a se tornar desnecessária, uma vez que era mais importante que alguém soubesse lidar com a máquina que produzia do que ter o conhecimento pleno de toda a produção. Gaskell, como contemporâneo deste movimento, coloca em seu texto duas frases de um mecânico chamado Andrew Ure que refletem o pensamento da época sobre a mão de obra e sua contratação no futuro:

O princípio do sistema fabril é, substituir a habilidade manual pela ciência mecânica e a partição de um processo em constituintes essenciais, pela divisão ou gradação do trabalho entre os artesãos. No plano de artesanato, a mão de obra mais ou menos qualificada era geralmente o elemento de produção mais caro; mas no plano automático, a mão de obra qualificada é progressivamente substituída e, eventualmente, será substituída por meros observadores de máquinas.⁵ (GASKELL, 1836, p. 357 apud URE, *Philosophy of Manufactures*, p. 20). Tradução minha.

⁵ The principle of the factory system is, to substitute mechanical science for hand-skill, and the partition of a process into essential constituents, for the division or gradation of labour among artisans. On the handicraft plan, labour more or less skilled, was usually the most expensive element of production; but on the automatic plan, skilled labour gets progressively superseded, and will eventually be replaced by mere overlookers of machines.

O senhor Anthony Strutt, que dirige o departamento mecânico das grandes fábricas de algodão de Helper e Milford, afastou-se tão completamente da velha rotina das escolas que não empregará ninguém que aprenda seu ofício através de aprendizado regular. ⁶ (GASKELL, 1836, p. 357 apud URE, *Philosophy of Manufactures*, p. 20). Tradução minha.

É possível perceber, pela fala, que as fábricas não só substituíram a mão de obra por máquinas, mas também simplificaram a qualificação requerida para a mão de obra necessária para a produção. Dessa maneira, facilitava-se tanto em termos financeiros, uma vez que os grandes fabricantes podiam pagar menos por essa mão de obra, quanto em termos práticos, já que tal situação possibilitava uma rápida substituição se necessário. Os artesãos passaram a ser uma mão de obra específica para pedidos excepcionais, enquanto as fábricas supriam a sociedade de bens de consumo em grandes quantidades de forma mais generalizada.

Quando se destilou o significado de artesão e artesanal anteriormente, utilizou-se muito a conexão entre as mãos e a cabeça criada por Sennett ao fabricar ou realizar a atividade profissional. Quando vemos então a produção industrial, os operários que ali trabalham e que substituíram os artesãos na produção, é possível criar um paralelo com a reflexão de Sennett e analisar o operário fabril. O artesão “pensa com as mãos”, seja de maneira criativa ou técnica. O funcionário das fábricas deste período, do séc. XVIII até o início do XX, trabalhava sob um sistema de divisão de tarefas intenso, e a repetição quase mecânica de seus movimentos desestimulava quaisquer pensamentos sem ser os necessários à sua própria função. Mudanças que fossem feitas por um operário na linha afetariam a todos na sequência, sendo mais um impeditivo a um pensamento criativo. Então, apesar de ser um trabalho manual, o operário fabril não possuía o “pensar com as mãos”, já que era desestimulado a isso. A ligação entre a mão e a cabeça foi cortada em prol de um movimento mecânico sistemático. O operário que existe por trás das máquinas está ali apenas para garantir que o processo de fabricação siga o fluxo pré-determinado sem contratempos.

Apesar da grande mecanização e do vasto número de trabalhadores não qualificados no ambiente industrial, alguns artesãos e artistas eram empregados por estas fábricas. Esse pequeno grupo, composto por profissionais de origens diversas que se dividiam principalmente entre os de formação tácita e os que vinham das belas artes, trabalhavam para

⁶ Mr. Anthony Strutt, who conducts the mechanical department of the great cotton factories of Helper and Milford, has so thoroughly departed from the old routine of the schools, that he wilt employ no man who has learned his craft by regular apprenticeship.

as fábricas desenvolvendo novos produtos, estampas ou técnicas a serem aplicadas na produção (CARDOSO, 2008). Esses profissionais tinham que conhecer plenamente o processo de fabricação e suas etapas, além da divisão de trabalho existente, para saber aproveitar os recursos existentes. O vocábulo “designer” aparece pela primeira vez no *Oxford English Dictionary* no século XVII, mas o termo apenas se popularizou a partir do século XIX, inicialmente na Inglaterra, mas se espalhando para outros países, ligados principalmente à indústria têxtil (CARDOSO, 2008, p. 22). No trecho a seguir, é relatado de forma simples o processo de surgimento a figura do designer no contexto da produção industrial:

Esse período corresponde a generalização da divisão intensiva de trabalho, que é uma das características mais importantes da primeira Revolução Industrial sugerindo que a necessidade de estabelecer o design como uma etapa específica do processo produtivo e de recarregá-la a um trabalhador especializado faz parte da implantação de qualquer sistema industrial de fabricação. Tanto do ponto de vista lógico quanto do empírico, não resta dúvida de que a existência de atividades ligadas ao design antecede a aparição da figura do designer. Os primeiros designers, os quais têm permanecido geralmente anônimos, tenderam a emergir de dentro do processo produtivo e eram aqueles operários promovidos por quesitos de experiência ou de habilidade a uma posição de controle e concepção, em relação às outras etapas da divisão de trabalho. A transformação dessa figura de origens operárias em um profissional liberal divorciado da experiência produtiva de uma Indústria específica e habilitado a gerar projetos de maneira genérica, corresponde a um longo processo evolutivo que teve seu início na organização das primeiras escolas de design no século 19 e que continuou com a institucionalização do campo ao longo do século 20. (CARDOSO, 2008, p. 22).

Neste trecho é possível perceber as origens dos designers vindas da própria necessidade da fábrica em ter postos de confiança e pessoas para desenvolver novos projetos. Essas pessoas deveriam se destacar pelo seu conhecimento nos processos produtivos e pela capacidade em lidar com os outros funcionários da fábrica. É possível criar um paralelo entre este designer na fábrica e o artesão medieval em sua oficina. Ambos precisam ter pleno entendimento dos processos de fabricação, precisam saber passar para seus subordinados a melhor maneira de atingir o resultado final e precisam desenvolver projetos originais para seus clientes.

Torna-se indispensável citar o movimento *Arts and Crafts* neste momento. William Morris e John Ruskin, em meados do século XIX, já discutiam sobre a situação das fábricas e a grande divisão de tarefas existente. Para essa linha de pensamento, que se aproximava de correntes de pensamento cooperativas e sindicalistas, a má qualificação da mão de obra e a exploração do trabalhador eram as principais causas da qualidade ruim do produto industrial da época. Morris foi além ao fundar em 1861 sua primeira empresa, que prezava pela

qualidade e o bom gosto de seus produtos chamando diversos artistas renomados da época para ajudar a desenvolver novos produtos de diversos tipos. Em 1875, Morris dissolveu sua antiga sociedade e abriu uma nova firma, a Morris & Company, sob sua direção exclusiva. Abrindo um leque de maneiras de produção para criar produtos de diversas faixas de preço, ele conseguiu agradar a um público variado, mostrando, assim, de que modo a presença do design transformava a forma como seus produtos eram vistos, pois estava presente em todas as etapas do projeto (CARDOSO, 2008, pp. 76-81).

A Morris e Co. mantinha uma relação flexível entre design e produção: alguns tipos de objetos eram fabricados artesanalmente sob a supervisão direta de Morris; outros eram fabricados com limitada mecanização nas oficinas de Merton Abbey; e outros ainda eram apenas projetados por Morris e seus colaboradores e fabricados por terceiros, incluindo aí grandes indústrias da época. Essa flexibilidade permitia à firma produzir artigos com diversos preços e não apenas artigos de luxo. (...). (p. 81).

(...) A firma de Morris nunca foi apenas um escritório de design, gerando projetos para outras empresas ou pessoas jurídicas; antes envolvia-se em todas as etapas desde o projeto até a venda para o cliente individual, passando pelos processos de fabricação, e ainda de distribuição e publicidade. Essa centralização só era possível por que a firma trabalhava em uma escala relativamente modesta, concentrando-se na qualidade e não na quantidade da sua produção. (p. 81).

Os artesãos estavam presentes na fábrica de Morris com sua experiência e conhecimento dos processos. Era mais fácil, então, para Morris, entender com eles a melhor maneira de fabricar seus artigos com os processos disponíveis. A flexibilização existente na companhia de Morris é bastante similar ao que muitos designers modernos vêm criando na atualidade ao misturar processos industriais e artesanais para criar peças exclusivas. Morris não só foi inovador nesta maneira de atuar, como também inovou quando centralizou os processos de produção, divulgação e venda para conseguir uma unidade formal e de qualidade. Essa centralização, como já foi dito, apenas foi possível pela escala limitada da Morris & Co., semelhante à de alguns designers autorais contemporâneos que assumiram a própria produção e promoção (FERRARA, 2011).

É certo afirmar então que o designer e o artesão são, na verdade, a mesma profissão? Certamente os dois compartilham um grande número de semelhanças, e o designer se originou de artesãos que se especializaram dentro de fábricas. Com o passar do tempo, principalmente após as primeiras escolas de design, é possível fazer algumas distinções entre eles; uma delas é o fato de que o enfoque maior do design é na parte projetual, ao passo que o do artesão é a busca por excelência na produção e execução. Então, apesar de uma ter se

originado da outra, hoje é possível distingui-las até certo ponto. O que não é possível, como explica Sennett, é negar a caracterização do design como uma profissão artesanal, assim como tantas outras. Hoje, com o surgimento do movimento *maker*, que será explicado mais a frente, a linha entre as duas profissões volta a ficar tênue em uma enorme gama de tons de cinza. Designers formados em faculdades realizando e executando projetos como artesãos evidenciam nada mais do que uma volta às raízes da própria profissão. Se tomarmos a Bauhaus como um ponto inicial de cisão entre as duas profissões, veremos que faz pouco mais de cem anos desde o conceito moderno de designer e, mesmo assim, é possível ver através de sua grade curricular, e de seu manifesto de fundação, que a ideia do designer artesão é muito presente (GROPIUS, 1919).

3.4. Dias atuais

No mundo contemporâneo, já existem indústrias computadorizadas que necessitam de quase nenhuma mão de obra humana, contando com apenas alguns funcionários altamente qualificados para gerir a linha de produção automatizada. Esse desenvolvimento do sistema produtivo trouxe novas tecnologias cada vez mais populares, como máquinas de corte a laser, impressoras 3D e máquinas de CNC (Controle Numérico Computadorizado), que antes ficavam sob o domínio da indústria, mas hoje já podem ser encontradas em casas ou em oficinas compartilhadas. A facilidade de acesso a estas tecnologias, conhecidas como processos de prototipagem rápida ou de fabricação digital (COSTA & PELEGRINI, 2017), abriu um novo leque de opções para as pessoas desenvolverem seus projetos pessoais ou se profissionalizarem no desenvolvimento de peças e projetos para algum desses métodos produtivos. O artesão já não precisa mais ser aquela figura que está em uma bancada lidando diretamente com o material final, pois seu trabalho manual hoje pode estar em modelar suas peças em softwares 3D e repassar para uma impressora de resina ou de filamento a fim de obter sua peça semifinalizada.

É interessante observar também que, com esses novos modelos de produção, fica mais fácil para a indústria personalizar os projetos para seus clientes sem prejudicar muito a escala de produção. Tal feito, que antes era quase exclusividade dos artesãos, começou a ser possível também nas indústrias mais avançadas. O artesão por sua vez, consegue avançar por caminhos ainda pouco explorados, como a mistura de técnicas manuais com processos de

prototipagem rápida, para conseguir novos resultados e continuar produzindo algo exclusivo, que as indústrias ainda não têm capacidade de replicar.

Designers artesãos, como o Yaron Elyasi (ELYASI, 2022), do estúdio Etto, já utilizam técnicas mistas em suas luminárias, a partir de plástico extrudado (Figura 2). Para Jo Meesters (FERRARA, 2011), uma designer artesã holandesa, a sua ferramenta principal de trabalho são os programas de modelagem juntamente com impressoras 3D e cerâmica (Figura 3). Já para o israelense Ezri Tarazi (TARAZI, 2022), seus produtos derivam de processos de corte a laser e trabalho em metal (Figura 4). Essas formas de trabalho, que têm se tornado cada vez mais comuns, vêm chamando atenção em feiras internacionais de design e já se tornaram estudos de caso para pesquisadores que buscam entender a “autoprodução”.

Estes projetos apresentados refletem um dos muitos caminhos possíveis para a produção artesanal hoje em dia. Outra possibilidade que vem se tornando cada vez mais presente é derivada da cultura *maker*, a qual exploraremos mais a fundo adiante neste trabalho. Com a popularização dos locais de trabalho colaborativos, também conhecidos como espaços *maker*, e a disponibilização de projetos na internet, tanto de maneira gratuita quanto paga, a divisão



Figura 2 - Luminária, plástico extrudado por Yaron Elyasi, estúdio Etto

Fonte: <https://www.itслиquid.com/etto-studio.html>

do trabalho artesanal se torna mais diversa. É possível que um móvel seja projetado por um designer em um lado do mundo e seja produzido por um entusiasta do outro lado do mundo para fabricá-lo em um espaço colaborativo por meio de corte a laser. Da mesma maneira, um escultor digital pode modelar miniaturas de personagens e disponibilizá-las para uso livre dos usuários, que poderão imprimi-las em suas casas nas impressoras 3D. Essa “divisão de tarefas” atual difere daquela vista durante a Revolução Industrial pelo fato de que ambas as partes têm liberdade de modificar o trabalho do outro para seu próprio uso e benefício, desde que respeitando os créditos dos criadores originais, modelo do *Creative Commons* (2022). Aquele que modela será o que imprime amanhã, do mesmo modo que quem está imprimindo também pode participar e fazer a sua variação do modelo original. Essa dinâmica é muito vista no cotidiano dos programadores do Linux, um sistema operacional de “código aberto” em que os problemas identificados no programa são colocados na comunidade on-line e todos podem gerar suas soluções e melhorar de maneira comunitária (SENNETT, 2020).



Figura 3 - Vaso “Redefinindo a Genética”, impressora 3D e cerâmica por Jo Meesters

Fonte: <https://ceramicity.wordpress.com/2011/03/02/botanical-ceramics-by-jo-meesters/>

No Brasil

No estudo feito no capítulo 3, foi possível perceber a divergência existente entre as formas como a Europa e o Brasil veem a produção artesanal e o papel do artesão. Essa diferença quase oposta existe devido a uma série de fatores, principalmente históricos, que ajudam a entender melhor essa questão.

O trabalho da Cristina Cavallo (CAVALLO, 2017) no artigo *Domínios do fazer: prática artesanal e formação técnica no Brasil* reúne esses pontos que apresentarei resumidamente aqui.

O Brasil foi durante séculos uma colônia de exploração de Portugal, e a criação de oficinas ou fábricas era proibida. A intenção disso era manter um mercado consumidor exclusivo dos bens produzidos pela metrópole sem concorrência da colônia. Esse embargo durou séculos até o ano de 1808, com a Abertura dos Portos às Nações Amigas, um dos primeiros decretos de Don João VI logo após a chegada da família real ao Brasil (HIGA, Abertura dos Portos, 2022). Apesar desta liberação, a indústria no país não floresceu. O que se viu foi a continuação do Tratado de Methuen, também conhecido como Panos e Vinhos, que



Figura 4 - Mesa “Escavação” por Ezri Tarazi

Fonte: <https://www.dezeen.com/2015/08/03/ezri-tarazi-jerusalem-tables-highlight-city-demographics-objective-exhibition/>

teve início em 1703 e término apenas em 1836. Nele, Portugal garantia que a Inglaterra teria grandes vantagens econômicas com a venda de seus produtos em Portugal e no Brasil, enquanto Portugal exportaria seus vinhos e azeites para a Inglaterra (HIGA, Tratado de Methuen, 2022). Esse acordo foi mais um grande fator para manter tanto Portugal quanto o Brasil distantes de uma industrialização, visto que a Inglaterra se posicionou como principal fornecedora de bens industrializados para o reino português, e ficava proibido o desenvolvimento do processo de industrialização em território lusitano, tanto na matriz quanto em todas as suas colônias (RIBEIRO, 1995, p. 377 apud CAVALLO, 2017, p. 5).

Com o fim da escravatura e o início da república, o desenvolvimento industrial brasileiro pôde começar, sustentado pelos lucros obtidos com a exportação do café. As principais indústrias que emergiram foram as têxteis e a de calçados, principalmente em São Paulo e no Rio de Janeiro, estados com mão de obra imigrante (CAVALLO, 2017). Mas essa transformação de um país agrícola para um aspirante a industrial veio a partir de uma série de atropelos.

Os primeiros movimentos na tentativa de criar uma base produtiva no país surgiram em 1816 com a proposta de criação da Escola Real das Ciências, Artes e Ofícios, que pretendia prover a colônia com mão de obra capacitada para produzir artefatos cotidianos para a população. A ideia, no entanto, acabou se desvirtuando durante anos até o surgimento da Academia Imperial de Belas Artes em 1831, que não tinha mais a mesma essência inicial. Apenas na segunda metade do Século XIX surgiram os Liceus de Artes e Ofícios, que se mostrariam mais alinhados com a ideia de produzir bens para a população em geral. O primeiro surgiu no Rio de Janeiro em 1858; o segundo, na Bahia, em 1872; e o terceiro, em São Paulo, em 1873 (LEITE, 2007, p.4 apud CAVALLO, 2017, p.6).

Apesar do avanço em direção a uma cultura produtora, o trabalho artesanal, devido ao histórico escravagista e a preconceitos relativos ao trabalho braçal, ainda se diferenciava muito do que era visto na Europa. O trabalho artesanal europeu se apresentava como status social e era vendido apenas para aqueles que poderiam pagar por uma peça produzida sob encomenda de maneira manual. O artesão se enquadrava socialmente como parte da classe média e era visto como um cidadão respeitável. No Brasil, contudo, quem fazia o trabalho braçal e manual eram os escravos e os menos favorecidos. A elite e a classe média buscavam então fornecer uma boa instrução para seus filhos, a fim de que estes se distanciassem da imagem do trabalhador manual e na expectativa de que, com isso, pudessem alcançar novos níveis sociais (2017).

Ao adquirir um item importado, derivado das grandes metrópoles europeias, o cidadão não estaria apenas adquirindo determinado objeto, mas também um produto de afirmação social. Essa mentalidade, que ainda é possível perceber nos dias atuais, acaba gerando uma situação de valores invertidos. Na Europa, um produto artesanal possuía um valor agregado maior do que o produzido em larga escala industrialmente, enquanto aqui no Brasil o produto industrial europeu possuía muito mais valor agregado do que um produto artesanal local.

“O desejo deliberado de abolir o objeto feito à mão em prol do feito à máquina obedeceu à visão de que a tradição da manualidade era parte do passado de atraso, subdesenvolvimento e pobreza, que o futuro promissor proporcionado pelas máquinas nos faria superar. Em nome do progresso e da desejada inserção do Brasil no concerto das nações desenvolvidas, melhor seria sepultar essas práticas empíricas e substituí-las pelo Novo, com N maiúsculo, redenção que seria trazida por um futuro pautado pelos princípios puramente racionais – a Ciência, a Técnica, a Metodologia” (BORGES, 2012, p. 31).

Quando a mão de obra imigrante pôde, enfim, substituir a mão de obra escrava, levou consigo um pouco o estigma existente com o trabalho manual. Entretanto, diferentemente do movimento que existia na Europa, onde as fábricas empregavam designers responsáveis pelo desenvolvimento de novos produtos e surgiam as primeiras ideias de criação de um curso superior específico (Bauhaus surgiu apenas em 1919), aqui no Brasil o desenvolvimento de novos produtos ocorria principalmente por intermédio de cópias dos estilos europeus (MORAES, 2006). Essa dependência estilística perdurou por muitas décadas além das primeiras faculdades de design nacionais, que mantiveram uma forte influência do modernismo e do racionalismo europeu, sem desenvolver um estilo nacional próprio (CAVALLO, 2017).

Essa busca por acelerar o desenvolvimento industrial brasileiro sem seguir um amadurecimento natural do estilo nacional, ou de permitir, tempos atrás, o desenvolvimento das pequenas oficinas artesãs, acabou gerando o que, para Lina Bo Bardi, seria um “pré-artesanato, ou seja, pequenas e esporádicas produções informais, familiares, compondo uma atividade artística que expressa e materializa a cultura popular” (BARDI, 1994, p.18 apud CAVALLO, 2017). Mesmo essa expressão da cultura popular, já fragilizada por uma industrialização forçada, é bastante afetada pela própria invasão de referências culturais estrangeiras veiculadas pelos meios de comunicação. Para a autora Adélia Borges, fica evidente como esse processo de globalização afetou o artesanato descrito por Bo Bardi:

“As faculdades prosseguiram um ensino de design pautado pela busca do projeto para a reprodução racionalizada em série. Como o país continuava pouco industrializado, as consequências foram a estagnação do design e a falta de mercado de trabalho para jovens recém-formados pelas faculdades. Por outro lado, a produção artesanal sofria de uma acentuada perda de significância cultural. As ricas tradições da produção manual, em que as comunidades faziam produtos para o próprio consumo e o de sua comunidade, começaram a sofrer com a concorrência do produto industrial importado da China, e os artesãos passaram a repetir as formas industriais e/ou a adotar estereótipos em sua produção. Em qualquer região do Brasil que se fosse, viam-se praticamente os mesmos "motivos": cenas de neve e fofos ursos-polares, para não falar dos gnomos e de toda a dinastia de Patópolis, grassavam nos mais variados suportes artesanais, da cerâmica aos bordados e pinturas nos panos de pratos.” (BORGES, 2012, p. 41).

Apesar disso, o artesanato brasileiro vem se recuperando nas últimas décadas com a ajuda de agências de fomento governamentais, como o SEBRAE, e por um “redescobrimento” dessas produções locais. Alguns produtos industriais vêm combinando com a produção artesanal local de comunidades para agregar valor e dar mais distinção ao que é oferecido. A marca de cachaça Ypióca, por exemplo, vem produzindo, já há algumas décadas, garrafas revestidas com palha de carnaúba trançadas por mulheres no interior do Ceará, dando ao seu produto um signo distintivo, diferenciando-o da bebida do ponto de venda (BORGES, 2012, p. 127). A designer e artesã Claudia Araujo é um exemplo moderno de reconhecimento da produção artesanal brasileira ao ganhar o prêmio iF Design pela produção do tapete *Broinha*, feito totalmente à mão com sobras de indústrias têxteis (BORGES, 2012, p. 212).

3.5. O Movimento DIY

3.5.1. As bases educacionais para o movimento

O movimento DIY (*Do It Yourself*, ou Faça Você Mesmo), conhecido atualmente, provém de grande influência estadunidense; entretanto, suas raízes podem ser datadas até o século XIX, com a criação de Uno Cygnaeus na Finlândia e a aplicação e divulgação de Otto Salomon na Suécia. O sistema de ensino finlandês levava em consideração a implementação das artes manuais como matéria obrigatória para todos os estudantes, a partir do ensino primário (WHITTAKER, 2014). Esse sistema de ensino, denominado *käsityö* na Finlândia,

slöjd na Suécia ou *sloyd* na língua inglesa, tinha como princípio o ensino de artes manuais às crianças com o objetivo de “desenvolver as mãos, a cabeça e o espírito com uma força reenergizante” (WHITTAKER, 2014, pp. 22-23)

A proposta de Cygnaeus na Finlândia vinha como resposta para a necessidade do país de desenvolver uma forma de ensino nova que tirasse das mãos da igreja o monopólio do ensino. Em sua época, os demais países europeus viam um rápido desenvolvimento econômico gerado pelo fomento de suas indústrias, mas a Finlândia via-se para trás nesta corrida. Entre tantos motivos, a organização social do país, ainda concentrada na produção agrícola e longe dos grandes centros, fez com que a Finlândia ficasse às margens dos olhares de sua metrópole. A proposta de Cygnaeus envolvia a transformação das escolas públicas, até então dominadas pela instituição religiosa, em centros de ensino comandados pelo próprio governo e a unificação do modo de ensino nessas instituições, objetivando a introdução de métodos científicos que apostavam na aplicação do conhecimento em trabalhos manuais.

“Para as classes mais altas o comitê recomendou marcenaria feita com faca e também encaixes tradicionais e tornearia. Tradições artesanais locais também foram incluídas, como produção de pincéis e trabalhos com salgueiro, trançados, e trabalhos com arames e chapas de metal. Outros tipos de trabalho em metal deveriam ser ensinados em salas especiais. Para escolas com boas instalações, o comitê sugeriu desenhos para itens complementares. Os modelos seriam mais variados e os alunos talentosos poderiam desenvolver ainda mais suas habilidades.” (WHITTAKER, 2014, pp. 29-30).⁷

Além disso, a nova matéria, denominada *käsityö*, ajudaria a ensinar aos jovens a ter disciplina e organização ao trabalhar. Um detalhe importante a se levantar sobre o *käsityö* proposto por Cygnaeus é que o profissional que deveria ensinar aos alunos não deveria ser um artesão de carreira, pois, na visão de seu inventor, o artesão não teria a didática necessária para ensinar uma turma focando nas características que a matéria propunha, como a

⁷ For the upper classes the committee recommended woodwork made with a knife and also joinery and woodturning. Local craft traditions were also included, such as brushwork splint and willow work, plaiting, wire and sheet metal work. Other types of metal work were to be taught in special rooms. For schools with good facilities the committee suggested drawings for supplementary items. Models would be more varied and talented pupils could develop their skills further.

disciplina; o artesão acabaria se concentrando na questão produtiva e econômica daquele trabalho, o que não era desejado.

Basicamente, uma escola slöjd era uma instituição profissional onde o ensino era bastante convencional, mas não seria profissional em seu objetivo. Acima de tudo, nunca deve ser ensinado por artesãos, mas por professores devidamente treinados. Havia outra intenção de Cygnaeus. Os professores treinados, um corpo inteiro deles, eram os mestres de sua profissão e certamente seriam a chave para o ressurgimento nacional da Finlândia. (WHITTAKER, 2014, p. 26).⁸

Para isso, uma escola de formação de professores foi criada para capacitar profissionais a ensinar marcenaria, bordado, trabalho em metal e outros modos de produções manuais com a didática necessária para atingir o fim almejado por Cygnaeus.

O método aplicado no *käsityö* seguia uma série de exercícios desenvolvidos para serem realizados em uma ordem específica, de modo a aumentar gradativamente o grau de dificuldade de produção e ensinar os alunos a utilizar as ferramentas da oficina.

O ofício educacional baseava-se na premissa de que os itens deveriam ser concluídos de acordo com as instruções dadas. Por meio desses métodos, os objetivos estabelecidos eram alcançados: o desenvolvimento da destreza, senso de forma e beleza, coordenação mão-olho, a essência de *sloyd*. (WHITTAKER, 2014, p. 28).⁹

Enquanto na Finlândia o movimento poderia ser observado a partir das ações de Uno Cygnaeus, na Suécia ele poderia ser visto a partir das ações de Otto Salomon. Enquanto Cygnaeus possuía uma personalidade mais retraída e pensativa sobre as necessidades do que ele estava construindo, Otto Salomon foi a figura que ajudou a expandir o conceito da

8 Basically, a slöjd school was a vocational institution where teaching was fairly conventional but it would not be vocational in its goal. Above all, it must never be taught by artisans but by properly trained teachers. There was another intent of Cygnaeus. The trained teachers, a whole corps of them, were the masters of their profession and quite surely they would be the key to Finland's national resurgence.

9 Educational craft was based on the premise that the items were to be completed in accordance with given instructions. Through these methods the objectives set were achieved: the development of dexterity, a sense of shape and beauty, hand-eye coordination, the essence of sloyd.

educação a partir do trabalho manual para fora dos países nórdicos. Com uma personalidade forte e carismática, Salomon sabia falar várias línguas e conseguia conquistar o público com suas ideias. Era capaz de ver as oportunidades que surgiam e de manter contatos com pessoas-chave para persuadi-las a seu favor e alavancar a sua ideia de educação (WHITTAKER, 2014, p. 32).

Em 1872, Salomon começou a supervisionar, na propriedade de seu tio na cidade rural de Nääs, uma escola para meninos que seguia o princípio do trabalho manual, o *sloyd*. Em uma turma de 16 alunos, ensinava-se matemática, geografia, desenho e, em 70% do tempo disponível, *sloyd*. Nesse tempo, eles aprendiam tornearia em madeira, escultura com faca e selaria. A proposta fez tanto sucesso que, em 1874, outra sala foi adaptada para ensinar às meninas do condado de Nääs a tecelagem, o bordado e a culinária. Para Salomon, qualquer pessoa que não fosse ensinada a ter destreza com as mãos estava apenas parcialmente educada, visto que, para ele, aprendemos mais eficazmente pela atividade, fazendo coisas com as mãos e refletindo sobre o que está sendo feito. O trabalho manual na escola proporcionaria uma educação integral a todos e desenvolveria uma série de aptidões e qualidades latentes que deveriam ser cultivadas de forma abrangente e sistemática. Para atingir esses objetivos, ele criou uma série de parâmetros para definir se o que está sendo ensinado é adequado ao sistema *sloyd*:

- (i) Atende às capacidades de uma criança?
- (ii) Excita e mantém a sede de atividade?
- (iii) É capaz de ser usado em casa e em outros lugares?
- (iv) Gera respeito e prazer no trabalho manual e destreza?
- (v) Ela treina hábitos de exatidão e autoconfiança?
- (vi) Promove limpeza e asseio?
- (vii) Instila um “senso de forma”?
- (viii) É um benefício higienicamente, por exemplo, compensando a passividade?
- (ix) Permite arranjo e progresso metódicos e o desenvolvimento de habilidades e paciência?
- (x) Exercita habilidades corporais, particularmente as da mão e as do olho (já que as sensações visuais desempenham um papel importante no desenvolvimento da compreensão)? (WHITTAKER, 2014, p. 50)

Em 1875, foi fundada o colégio de treinamento de professores de Nääs (o *Slöjdseminarium*), que tinha como objetivo formar professores capacitados em ensinar o *sloyd*. A ideia se disseminou para vários países, atraindo professores dos mais diversos lugares, tais como Alemanha, França, Bélgica, Rússia, Chile, Itália, Japão, Argentina, Brasil, Bulgária, Croácia, Hungria, Irlanda, Romênia, África do Sul, Espanha, Uruguai, Canadá, Inglaterra, Estados Unidos, Dinamarca, entre outros. Para ajudar a divulgação de suas ideias,

a escola de Nääs participou nas exposições da Philadelphia em 1876, de Paris em 1878, de Chicago em 1893, de Paris novamente em 1899 e de Saint Louis em 1904. Toda essa divulgação gerou um grande interesse no sistema mostrado em Nääs por Salomon, e, pelo fim do ano de 1917, a *Slöjdseminarium* já havia formado 8952 alunos, sendo 2 deles brasileiros (WHITTAKER, 2014, p. 83).

Essa influência já pode ser vista no currículo de algumas escolas em território nacional, como é o caso da Escola Profissional Masculina (hoje, Escola Técnica Getúlio Vargas) e a Escola Profissional Feminina (hoje, Escola Técnica Carlos de Campos), ambas em 1911, no bairro do Brás, em São Paulo. Essas escolas tinham como diretor em sua fundação o educador Aprígio Almeida Gonzaga, que decidiu aplicar o sistema *sloyd* em suas escolas profissionais. Embora Aprígio soubesse que o *sloyd* não tinha sido planejado para ser aplicado como forma de ensino profissional, ele decidiu utilizá-lo como base, pois, ao criar o hábito do trabalho e suas qualidades morais, seria possível atingir a evolução tanto física quanto intelectual de seus alunos (HAGIO, 2019).

O *sloyd* desenvolvido por Uno Cygnaeus e divulgado com tanto afincamento por Otto Salomon deixou uma rica herança para os países que adotaram esse sistema de forma mais extensa. Hoje, o *sloyd* como era praticado em 1870 já não é mais visto nas escolas pelo mundo, mas abriu portas para que fosse entendido que uma educação prática faria muita diferença no desenvolvimento do aluno. Salomon em 1903 já havia essa percepção do *sloyd* praticado em Nääs, tanto que, em uma conferência em Londres, ele disse:

“Eu vejo esse sistema como um molde de fundição – necessário durante o processo de fundição, mas que deve ser jogado fora e desmontado quando a obra de arte for fundida. ‘Sistema de Nääs’ teve seu dia; está no passado, não no presente, muito menos no futuro. Embora a maioria dos princípios tenha se tornado tão universais que eles são declarados auto-evidentes, mesmo por pessoas que certamente não gostariam de promover nada que saia de Nääs, não há mais necessidade de um ‘Sistema de Nääs’ no domínio do treinamento manual. Que ele morra e descanse em paz! (SALOMON, 1903 apud WHITTAKER, 2014, p. 44).¹⁰

10 I see such a system as a casting mould – necessary during the process of casting, but that ought to be thrown away and dismantled when the work-of-art has been cast. ‘Nääs-system’ has had its day; it lies in the past, not in the present, still less in the future. While most of the principles have become so universal that they are stated to be self-evident, even by persons who certainly would not like to promote anything that comes out of Nääs, there is no further need for a ‘Nääs-system’ in the domain of manual training. May it die and rest in peace!

Com os anos subsequentes, os países começaram a desenvolver suas peculiaridades na maneira de ensinar aos seus alunos o trabalho manual, mas, de maneira geral, o ensino moderno nos países entende que, mais do que aprender a utilizar ferramentas manuais em si, o importante é saber lidar com as tecnologias ao nosso redor que estão disponíveis. Em uma sociedade digitalizada como a nossa, saber programar e lidar com a criação de robôs e peças eletrônicas passa a ser tão importante quanto saber tornerar uma peça ou bordar um tecido. Hoje, o termo mais usado para se referir a esses estudos é “Educação Tecnológica” (*Technology Education* ou ‘TE’) e pode ser observado em uma série de países como Austrália, Inglaterra, França, Holanda, Suécia, Estados Unidos, Canadá, Irlanda, Nova Zelândia, Estônia, Botswana, Hong Kong, Japão, Singapura, Finlândia e Groelândia (WHITTAKER, 2014).

É interessante perceber aqui como o pensamento por trás do *sloyd*, uma forma de ensino criada e desenvolvida há mais de 150 anos, ainda se mostra atual e vai ao encontro da forma de pensamento defendida tão enfaticamente por autores contemporâneos como o Sennett.

Outra maneira de passar o conhecimento adiante era por meio de diversas publicações. Uma das mais antigas que se pode ligar ao movimento DIY para citar como exemplo seria a do livro de Joseph Moxon publicado inicialmente em 1677 em Londres. Em seu conteúdo, Moxon busca ensinar ao leitor, por meio de um manual, uma série de habilidades manuais no ensino de diversas técnicas. O título completo do seu livro mostra o quão abrangente ele pretendia ir: “Exercícios Mecânicos: Ou, A Doutrina dos Trabalhos Manuais. Aplicado às Artes de Metalurgia, Marcenaria, Carpintaria, Torneamento, Alvenaria (MOXON, 1677). Ele escreveu outras obras voltadas para o ensino de diversos tipos de conhecimento, como um dicionário dos termos matemáticos, mas, com o manual de exercícios mecânicos, Moxon se tornou um dos pais dos livros de ensino prático na língua inglesa. Foi com base nesse tipo de literatura que, no futuro, revistas como a *Popular Science* e a *Popular Mechanics* nos Estados Unidos conseguiram maior abrangência e divulgação da cultura DIY. Essas revistas de tutoriais, que serão melhor desenvolvidas no capítulo seguinte, seguem populares até hoje e diversificaram cada vez mais as coisas que se propõem a ensinar, abrangendo de pequenos trabalhos artesanais e pequenos reparos até jardinagens e utilização de programas de modelagens 3D e softwares de edição de imagem e vídeo.

Com o advento da internet, muitos desses conhecimentos ficaram disponíveis de maneira gratuita na rede, e, com o crescimento da comunidade, atraíram a atenção de grandes

empresas. Sites como o *Instructables*, que se propõe a ensinar um pouco de tudo, foi comprado recentemente pela empresa Autodesk, que desenvolve programas de modelagens 3D e desenhos como o AutoCad e a Maya. Esse movimento demonstra como as grandes empresas veem essa comunidade com um grande potencial de mercado para seus produtos a partir do ensino de técnicas e da formação de aprendizagem por meio do compartilhamento do conhecimento. Vários canais de vídeo na internet também se dedicam à transmissão de ensinamentos, incentivando as pessoas a desenvolverem suas próprias variações das criações mostradas.

3.5.2. As bases comerciais para o movimento

Entender o *sloyd* e sua expansão para diversos países é importante para analisarmos de que maneira a ideia de produzir pequenas peças por conta própria, ou de ter conhecimento para resolver problemas caseiros, foi enfatizada nas escolas. De fato, havia um diálogo sobre isso em âmbito educacional, mas, para que o DIY se tornasse o movimento que existe hoje, foi necessário gerar interesse não só em quem queria de fato fazer as coisas, mas também nos fornecedores de insumos para essas pessoas que não eram profissionais.

Um dos países mais importantes para se analisar nesse início é, sem dúvidas, os Estados Unidos. O *sloyd* chegou aos Estados Unidos no final de 1880, sendo em 1889 aplicado na escola North Bennet Street School, em Boston. Posteriormente, em 1891, era fundada, na mesma instituição, a primeira escola de formação de professores em *sloyd* do país. Calcula-se que, entre 1891 e 1893, já haviam se formado algumas centenas de professores nessa instituição e, por consequência, estes estavam formando cerca de 34000 alunos em escolas com conhecimentos em *sloyd*. Tais cálculos são baseados apenas nos professores formados em uma das escolas existentes. (WHITTAKER, 2014, pp. 97-103).

No final do século XIX, a classe média estadunidense começou a mostrar mais interesse em manter hobbies e aplicá-los em suas casas. A influência da educação manual, juntamente à circulação de revistas que incentivavam pequenas reformas, tornou-se a semente do movimento DIY como o conhecemos hoje. Revistas de decoração com grande circulação nacional começaram a publicar ensaios fotográficos no estilo “antes e depois”, ajudando a divulgar a possibilidade de realizar modificações em casa sem a necessidade de um profissional. Com o tempo, o desenvolvimento de novos produtos focados nesses usuários

transformou o que era um grupo de nicho em um dos maiores mercados de produtos dos Estados Unidos (GOLDSTEIN, 1998, p. 15).

No começo de 1900, muitos americanos entusiastas do movimento *Arts and Crafts* começaram a mostrar interesse em estilos mais simples para seus móveis e arquitetura do que o prevalente anterior, que seguia modelos vitorianos. Revistas como a *The Craftsman* valorizavam o fazer artesanal e provia seus leitores com instruções simples de como construir prateleiras, armários para livros e escrivaninhas com designs menos elaborados, ideais para pessoas iniciantes. Novas publicações seguiram a tendência começada em anos anteriores, como a *Popular Science* e a *Popular Mechanics*, que, entre os anos de 1910 e 1920, começaram a introduzir conteúdos com instruções para fazer móveis, pequenas reformas e pequenos reparos domiciliares. Essas revistas dadas como exemplo já possuíam uma história no país, visto que tiveram suas primeiras publicações nos anos de 1872 e 1902 respectivamente, o que dava credibilidade aos seus incentivos e permitiam um bom alcance entre a população. De acordo com o historiador Steven Gelber, a expressão “*do-it-yourself*” apareceu pela primeira vez em um artigo de 1912 que encorajava as pessoas a realizar as próprias pinturas de parede, sem a necessidade de contratar um profissional para isso. O sucesso das revistas com as sessões de “*How to*” levaram a compilações desses artigos nos anos seguintes, como o *Tinkering with Tools* (1925), o *Fix It Yourself* (1929) e o *Things to Make in Your Home Workshop* (1930). Para alcançar essa classe média, as revistas mostraram que essas empreitadas não eram apenas uma maneira de economizar dinheiro, mas também principalmente atividades prazerosas de realizar. (GOLDSTEIN, 1998, p. 17)

Mesmo que o interesse nas reformas domiciliares e a criação de oficinas caseiras tenham começado a surgir no início do século, foi apenas após a Segunda Guerra Mundial que as grandes companhias começaram a desenvolver produtos realmente voltados ao público mais leigo. As necessidades de guerra fizeram com que a indústria americana precisasse desenvolver novos materiais, equipamentos e maquinários durante esse período. Com o fim da guerra e a prosperidade que ela trouxe, as indústrias puderam se concentrar na adaptação dessas tecnologias para o uso cotidiano de famílias que buscavam valorizar mais suas casas e o momento em família. As novas máquinas vinham em caixas coloridas e com vários acessórios, além de manuais de instrução que continham pequenos projetos para utilizar a máquina recém-comprada. Esse crescimento em vendas, devido ao enfoque no público DIY, pode ser observado a partir do total de vendas em dois períodos. Antes da guerra, o total de vendas da indústria de ferramentas elétricas atingia a marca de \$25 milhões de dólares anuais,

enquanto, no ano de 1954, as vendas atingiram \$200 milhões. Outra comparação é relativa à variedade de máquinas ofertadas: enquanto no pré-guerra, em 1940, havia apenas algumas dezenas disponíveis, em 1952, mais de cem foram contadas pela revista *Business Week*. (GOLDSTEIN, 1998, p. 49).

Outra inovação da indústria desenvolvida durante o período da guerra e pensada no público DIY foi as tintas. Com o desabastecimento de chumbo e óleo utilizados para fabricar as tintas, a indústria se voltou para outros materiais disponíveis e que permitissem que as mulheres pudessem tomar a iniciativa das pinturas domiciliares. Nesse período, as tintas à base de água surgiram com a proposta de serem fáceis de usar e de limpar e que cobrissem o que se quisesse com apenas uma camada. Uma das propagandas da época tinha como lema “Sem bagunça, sem barulho, sem incômodo”.¹¹ Um dos principais acessórios de pintura, o rolo de pintura, teve sua patente original em 1869, mas foi apenas em 1953 que essa ferramenta se popularizou a partir de uma campanha de publicidade para divulgar a linha de acessórios de uma marca de tintas, que vinha acompanhada de instruções com o passo a passo de como se utilizar a ferramenta adequadamente (GOLDSTEIN, 1998, pp. 54, 55).

O desenvolvimento de novos equipamentos e insumos para o público DIY foi uma parte essencial para o objetivo de incentivar e manter o interesse da população em realizar as empreitadas por conta própria. Contudo, o modo de vender e dispor esses produtos para o público também teve uma participação fundamental para popularizar o movimento e, novamente, a Segunda Guerra foi um divisor de águas em relação à maneira como as pessoas compravam suas ferramentas e materiais. No período anterior a 1940, as pequenas lojas de materiais de construção e as madeireiras eram os principais locais de venda para os materiais, entretanto esses locais ainda focavam na venda em grande quantidade para profissionais e grandes reformas. Ferramentas elétricas, por exemplo, ainda eram raras de se encontrar em lojas como essas, então a venda por catálogo era a principal forma de aquisição desses produtos. No início dos anos 50, e com o crescimento do interesse das pessoas no DIY, as lojas começaram a adaptar o enfoque principal de suas vendas, passando a ver os clientes amadores como seus principais compradores, e começaram a concentrar cada vez mais tipos de mercadorias e a oferecer serviços diferenciados para seus clientes. As lojas começaram a surgir cada vez maiores, com displays elegantes mostrando a maior quantidade possível de

¹¹ “No muss, no fuss, no bother” – propaganda da Sherwin-Williams’s Kem-Tone de 1942.

ferramentas e materiais para fazer seus clientes passarem mais tempo dentro delas. A partir dos anos 70, as lojas pequenas que ainda existiam começaram a competir com uma nova forma de vender esses produtos: os *Home Centers*. Esses locais foram construídos e completamente planejados para atender ao público DIY e tinham em suas lojas uma variedade muito maior de produtos disponíveis. Enquanto a maioria das lojas de ferragens da época possuíam em média doze mil itens disponíveis, no início dos anos 80, *Home Centers* como a *Lowe's*, *Home Depot*, *Payless Chasways* e a *Hechinger's* ofereciam em torno de quarenta mil mais produtos em suas prateleiras. Isso dava segurança aos compradores e conforto de saber que em apenas uma parada eles conseguiriam comprar tudo que era necessário para suas empreitadas. O DIY havia se tornado parte da cultura estadunidense no final dos anos 70, quando uma pesquisa apontou que em torno de 75% dos americanos estavam envolvidos com alguma atividade DIY (GOLDSTEIN, 1998, pp. 62-64).

Nesse sentido, o movimento DIY teve, como principal entusiasta, os Estados Unidos, visto que, no país americano, houve todo um cenário que permitiu seu desenvolvimento, fazendo com que chegasse aos dias de hoje como uma referência. Tal cenário iniciou-se nos primórdios de 1889, com uma educação que buscava ensinar os alunos a serem independentes e a fazer seus próprios projetos, e se estendeu até os dias atuais, com uma indústria bilionária centrada na empreitada de pessoas que não querem depender de profissionais para pequenos reparos e que aproveitam para se divertir fazendo móveis por conta própria ou reformando suas casas.

3.5.3. O DIY no Brasil

Como já foi dito anteriormente, a produção artesanal no Brasil era vista por boa parte da sociedade como um trabalho relegado às camadas mais pobres da sociedade. Trabalhar com as mãos era considerado “coisa de escravo” até a Abolição da Escravatura e a chegada dos imigrantes ao país. Todos esses fatos compuseram o cenário da produção nacional do final do século XIX e do início do XX, mas não significa que não existisse uma produção manual feita por pessoas livres. Essa produção existente possui características únicas que podem ser vistas até nos dias atuais, principalmente nas pequenas cidades do interior do país, onde se valoriza a matéria-prima natural existente nas comunidades, como o capim dourado

no Centro-Oeste, ou a pedra-sabão no interior de Minas; nos dois casos, é também relevante o fato de ela ser feita principalmente por mulheres (BORGES, 2012).

O papel das mulheres no universo DIY nacional é fundamental. No século XIX, o Brasil era uma sociedade patriarcal, na qual o homem era visto como o provedor da casa, e a mulher, por sua vez, deveria cuidar dos afazeres domésticos. Nesse contexto, as mulheres das classes mais altas viviam reclusas em casa e possuíam como papéis principais criar os filhos, dirigir a casa e governar os escravos (MANOEL, 1996, p. 22). Para essas mulheres, aprender coisas novas, principalmente no campo das artes manuais, era uma maneira não só de se distrair, mas também de obter a aprovação da sociedade da época. Tricô, crochê, bordados e pinturas em tecido são algumas formas de arte manual que elas faziam em casa e que eram incentivadas a aprender, assim como outras atividades consideradas femininas, como cozinhar, e as mulheres que aprendiam tais artes eram vistas como moças prendadas. Por isso, muitas recorriam a professores para ensiná-las a realizar tais atividades.

Nas famílias mais pobres, contudo, as mulheres não podiam pagar pelo ensino das atividades manuais, e o conhecimento vinha de maneira tácita, passando de mãe para filha através de gerações. Muitos destes conhecimentos se tornaram parte de uma cultura artesanal local persistente até hoje e caracterizam uma determinada região, como é o caso das artesãs do Jalapão, Tocantins, que trançam usando um capim característico da região (BORGES, 2012, p. 25). É principalmente dessas mulheres, que se dividiam entre os afazeres domésticos e sua produção manual, que a produção artesanal do interior do país tomou forma. A representatividade masculina nestas atividades existe, mas a presença das mulheres ainda é maior. Os homens se dividem entre sua atividade principal, como a ocupação de pedreiros, por exemplo, e a produção artesanal quando voltam para casa. As mulheres têm a produção artesanal como um “bico”, isto é, como uma complementação de renda familiar, ao passo que as atividades domésticas e a agricultura são suas incumbências principais. (p. 25).

Uma segunda peculiaridade do movimento DIY no país é a forma das pessoas solucionarem seus problemas. Se analisarmos a disponibilidade de equipamentos no mercado nacional com a existente no mercado dos EUA, é possível constatar que muitos equipamentos demoraram a chegar ao território nacional de forma ampla e a um preço acessível. Por muito tempo, o brasileiro teve que chegar a soluções improvisadas devido à falta de insumos, equipamentos ou de algum conhecimento específico. Essas soluções criativas ganharam o nome específico “gambiarra”, palavra que engloba toda a maneira de solução de problemas que fogem de um caminho planejado originalmente pelos fabricantes. A gambiarra é um bom

exemplo da utilização de criatividade e engenhosidade com os materiais e equipamentos disponíveis; a verdadeira essência do *Do It Yourself*.

Um termo importante para se ter em mente ao pensar sobre o Faça Você Mesmo nacionalmente é “bricolagem”. Utilizado por algumas empresas de materiais de casa e construção, como a Leroy Merlim, tem origem na palavra francesa *bricolage*, que significa trabalho manual, ocupação, improvisação (ORIGEM DA PALAVRA, 2022). A palavra surgiu como uma forma de traduzir para o francês o que é o *Do It Yourself* nos anos 50, e foi importada para o português como bricolagem. É interessante perceber que esse termo no português é algo recente. Ele não está presente, por exemplo, em um dicionário Aurélio Médio de 1985, nem no minidicionário Soares Amora de 1998. Isso pode coincidir com a chegada da Leroy Merlim, uma empresa francesa, no Brasil em 1997, que ajudou a difundir esse termo com origem no francês.

4. A SITUAÇÃO SOCIOECONÔMICA DO RIO DE JANEIRO E DOS DESIGNERS

4.1. A desindustrialização da cidade do Rio de Janeiro

O Rio de Janeiro, durante décadas, foi o centro político e econômico brasileiro. O desenvolvimento da cidade servia para mostrar para as nações amigas a capacidade do país com a sua produção e o seu desenvolvimento social. Esse *status* seguiu como sendo um padrão até a perda de sua primazia econômica para São Paulo e Minas Gerais, decorrente principalmente da plantação de café, e perde sua importância política quando a capital do país passa para Brasília. Entretanto, apesar desses impactos para a sociedade fluminense, existiu um período em que o Rio serviu de modelo para um desenvolvimento industrial que impulsionou o restante do país.

A partir dos anos 30, no início da Era Vargas, a política de substituição de importações impulsionou o investimento em novas indústrias no território nacional. Grandes empresas como a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), a Companhia Vale do Rio Doce (hoje apenas Vale) e a Petrobras surgiram nesse contexto. Ao fornecer matéria-prima mais barata e de qualidade, elas ajudaram no desenvolvimento de indústrias que viriam depois, como a automobilística, que teve sua expansão na época de Juscelino Kubitschek nos anos 60

(GUITARRARA, 2022). Observa-se que tanto a Petrobras quanto a CSN ficavam em território fluminense, o que ajudou a fundamentar outras indústrias localmente, como a usina siderúrgica de Volta Redonda, a Fábrica Nacional de Motores, a planta química da Bayer, a fábrica de cimento Portland em Guaxindiba, as usinas term nucleares de Angra dos Reis, a refinaria Duque de Caxias, os principais estaleiros da indústria naval brasileira, o polo metalmeccânico implantado nas últimas décadas no Sul Fluminense (em Resende e nos municípios vizinhos), as confecções serranas centradas em Nova Friburgo, entre outros empreendimentos (FILHO, CAMPOS, & BRANDÃO, 2022).

Em 2006, André Nassif, economista da área de planejamento do BNDES, produziu um artigo intitulado “Há evidências de desindustrialização no Brasil?”, que já trazia uma discussão sobre esse processo de perda da malha industrial nacional. Para ele, a desindustrialização pode ser definida como “um fenômeno caracterizado principalmente pela retração relativamente expressiva do emprego no setor manufatureiro vis-à-vis os demais setores, notadamente o de serviços” (NASSIF, 2006, p. 9). Baseado nessa definição, Nassif demonstra, em seu artigo, que houve, sim, uma redução da participação da indústria no PIB nacional, saindo de uma média de 29,8% nos anos 80, tendo seu pico em 86 com 32,1% de participação, para 22% ao longo dos anos 90, chegando a 23% em 2004 (p. 20). Ele avalia que essa diminuição desses indicadores se deve a um quadro de estagnação econômica juntamente à inflação alta no final dos anos 80, aliada a um forte declínio de investimentos na área, que fez com que a participação da indústria no PIB caísse quase 10% em uma década (ver Tabela 1). Entretanto, Nassif também avalia que, nos últimos anos, a indústria se manteve com uma participação estável em 22% e que, por conta disso, ele não observa um processo de

	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2004
Agropecuária	24,3	17,8	11,6	10,1	6,9	7,7	9,7
Extrativa mineral	0,4	0,8	0,8	1,0	1,5	2,5	4,0
Indústria de transformação	18,7	25,6	27,4	31,3	22,7	21,6	23,0
Serviços Ind. de Utilid. Públ.	1,0	1,1	2,2	1,8	2,3	3,3	3,3
Construção civil	4,1	4,8	5,4	6,8	6,6	8,7	7,0
Serviços	51,6	50,0	52,6	49,0	60,1	56,3	53,1
Total	100,0						

Fonte: IBGE.

Tabela 1 - Participação dos Setores da Atividade Econômica no PIB em Anos Selecionados (Em %)

desindustrialização contínua no Brasil.

Apesar de seu diagnóstico de que a desindustrialização seria apenas uma questão pontual da década, o que se viu foi uma continuação do desmonte da indústria nacional. De acordo com uma publicação feita pelo próprio Governo Federal em 2014, a indústria de transformação, isto é, a parcela responsável por processar a matéria-prima para chegar a um produto final, o que a diferencia da indústria extrativista, chegou a um dos patamares mais baixos da história, tendo sua participação no PIB similar à de períodos anteriores ao da década de 50.

“A economia brasileira tem vivenciado, desde 2004, um novo ciclo, com a indústria de transformação perdendo participação no PIB, chegando a representar 13,3% em 2012. Esse percentual é semelhante ao obtido em 1955, antes do Plano de Metas de Juscelino Kubitschek (primeiro ciclo significativo de industrialização). Além disso, entre 2009-2011, a indústria de transformação realizou apenas 2,2% do PIB em investimentos, percentual muito inferior aos 6,8% realizados na década de 1970. Nesse contexto, há consensos de que o câmbio sobrevalorizado e o elevado custo de produção estão tirando a competitividade da economia brasileira.

Se o atual cenário de câmbio sobrevalorizado de alto custo de produção brasileiro não se reverter, em poucos anos a indústria de transformação do país regressará a níveis próximos de 10% do PIB, quando o Brasil era um país rural e primário-exportador. Dessa forma, deve ser retomado um planejamento que coloque em relevo a indústria de transformação e os investimentos fixos. Para tornar a economia brasileira desenvolvida em 15 ou 20 anos, faz-se necessário reverter o atual cenário, fomentar a indústria e elevar a sua taxa de investimento. Somente assim a economia poderá crescer a taxas maiores, permitindo que o país aumente sua renda per capita.” (Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comercio Exterior, Secretaria do Desenvolvimento da Produção, 2014, p. 51)

Ao ver esses números divulgados pelo Governo Federal em 2014, é possível inferir que a situação do Rio de Janeiro não seria muito diferente da situação nacional. No estado, a questão da desindustrialização já se mostra presente desde antes do pico da participação da indústria do PIB em 1986. No Rio, a diminuição da participação vem caindo desde 1939, mas esse dado não significa diretamente uma retração da indústria, e sim apenas que o Rio perdeu, ao longo dos anos, seu status prioritário, em termos econômicos, perante outros estados da união, como São Paulo e Minas Gerais, conforme explica SOBRAL (2017), devido às políticas de desconcentração econômica.

Entretanto, ao avaliarmos a evolução da produção física da indústria de transformação, teremos visualmente um dado preocupante sobre esse setor, como pode ser visto na figura 5.

É possível perceber, por meio da figura 6, como, nos últimos anos, a indústria no Rio não evoluiu como a de outros estados brasileiros.

Com esses dados expostos, é possível compreender como a indústria brasileira vem perdendo investimento perante outros setores. Atualmente o setor de serviços compreende 72,8% do PIB nacional, enquanto a indústria é responsável por 20,4%.

Ao visualizarmos a figura 7, podemos constatar que, a partir do ano de 2011, a indústria vem perdendo participação no PIB nacional. Na figura 8, por sua vez, podemos notar como essa participação é deslocada para o setor de serviços, que cresceu no mesmo período o tanto que a indústria diminuiu. A única exceção se faz no final da curva, onde a diminuição da curva da indústria é alocada na da Agropecuária.

Esse caminha gradativa de queda do PIB gerado pela indústria em comparação com o setor de serviços principalmente também se reflete quando vemos a curva específica do estado do Rio, mas com algumas peculiaridades. Ao analisarmos a figura 9 do PIB por Setor no Rio de Janeiro, vemos que o PIB relativo da indústria caiu de 39,1% para 23,3% no período de 2012 a 2016, e que teve uma recuperação, voltando a patamares superiores a 31% em 2019. Essa queda e recuperação do PIB se deve principalmente ao fato de o preço do

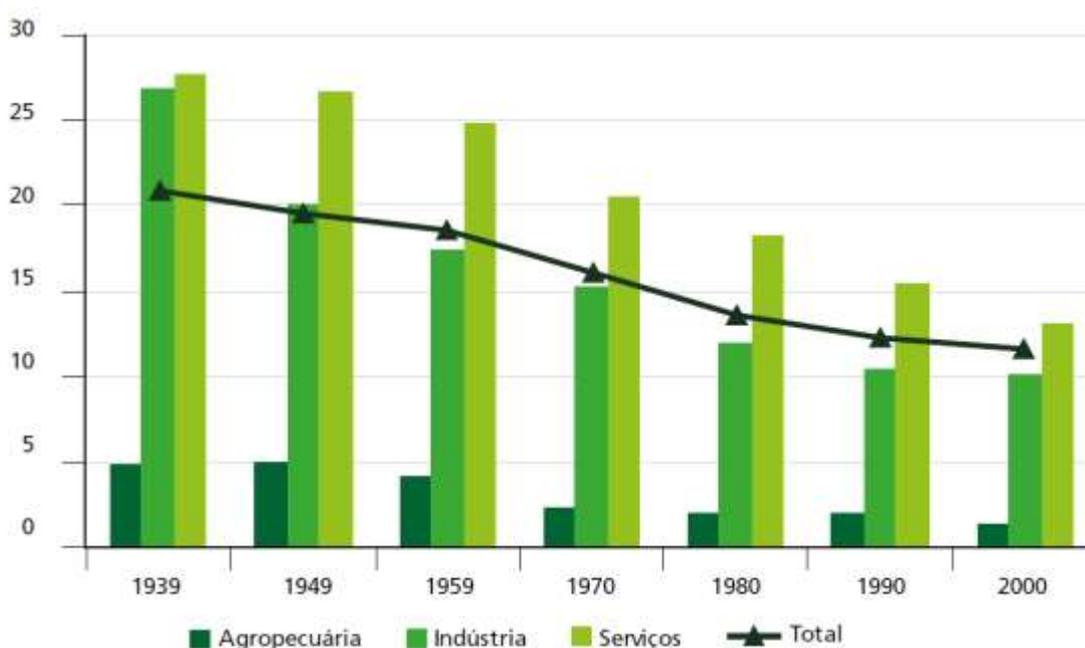


Figura 5 - Participação do estado do Rio de Janeiro no PIB nacional (Em%)

Fonte: Fundação Getúlio Vargas (FGV) (de 1939 a 1980) e contas regionais do Brasil/IBGE (1990 pela antiga metodologia e 2000 pela nova metodologia)

petróleo ser uma das principais fontes de renda da economia do estado. Devido às flutuações de preço, com quedas brutas no período citado e uma forte recuperação em anos seguintes, podemos ver que o PIB gerado teve um bom aumento. Entretanto, ao analisarmos a figura 10, que mostra a mão-de-obra empregada por setor no estado, vemos que, no mesmo período, houve uma constante queda de participação da mão-de-obra na Indústria, havendo um constante esvaziamento deste setor para o Comércio e Serviços.

Esses dados percentuais se tornam mais determinantes para esta questão quando vemos os números absolutos de pessoas empregadas no setor da indústria. Entre 2009 e 2018, começamos com 376.372 contratados neste setor. Tivemos um pico de contratação em 2014, quando chegamos a 449.445 pessoas, mas daí até 2018 fomos sofrendo uma série de quedas até chegarmos ao menor momento, com 323.120. Em menos de quatro anos, o setor caiu mais de 100.000 contratados, e mais de 25% das pessoas do setor foram alocadas em outras atividades (DATASEBRAE, 2022).

Os jornais também não deixaram esse assunto passar despercebido. O jornal *El País* lançou uma matéria denominada “‘Vamos virar uma grande fazenda’: Brasil vive acelerada desindustrialização”, a qual aborda a situação crítica do país, que perdeu, entre 2013 e 2019, mais de 28.700 indústrias e 1,4 milhão de postos de trabalho no setor (OLIVEIRA, 2021). Para o Rio de Janeiro, o portal de notícias G1 publicou, em julho de 2021, a matéria “RJ perde 20% do parque industrial e cerca de 100 mil empregos em 5 anos” (DUARTE, 2021). É visível então a importância do assunto, já que, diferentemente NASSIF (2006) imaginava, quase duas décadas mais tarde, a desindustrialização já é uma realidade.

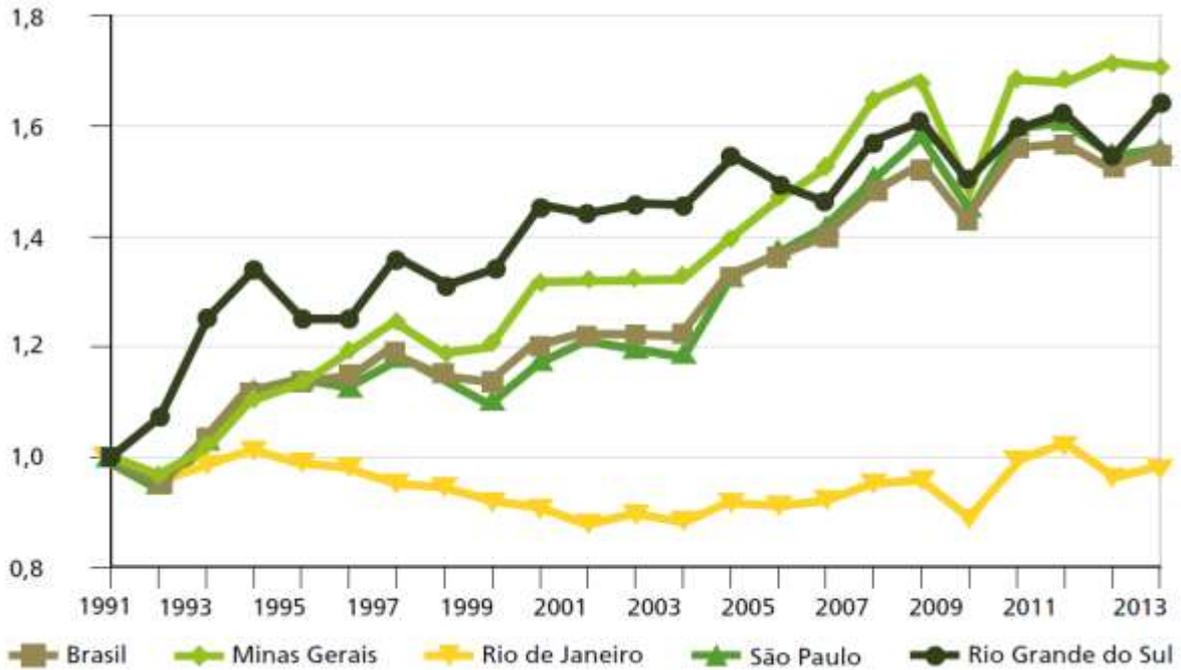


Figura 6 - Evolução da produção física da indústria de transformação por UFs selecionadas e da média nacional (Em %)

Fonte: PIM-PF/IBGE Obs: 1991 = 1.

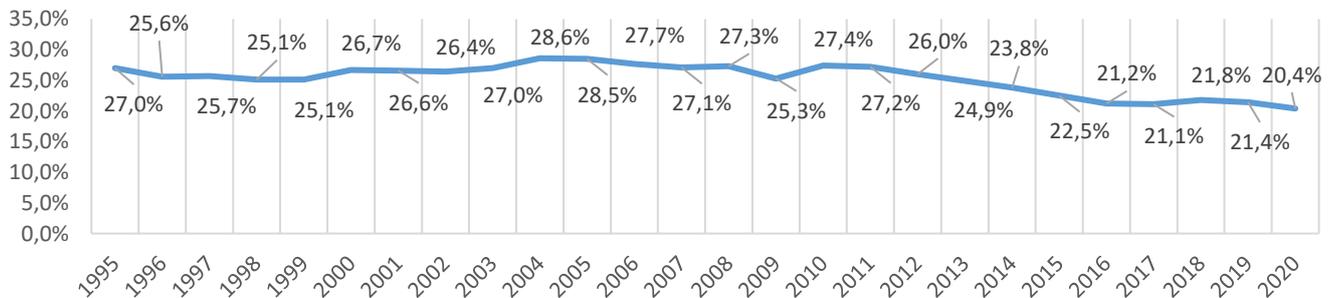


Figura 7 - Participação da Indústria no PIB Nacional (Em %)

Fonte: datasebra

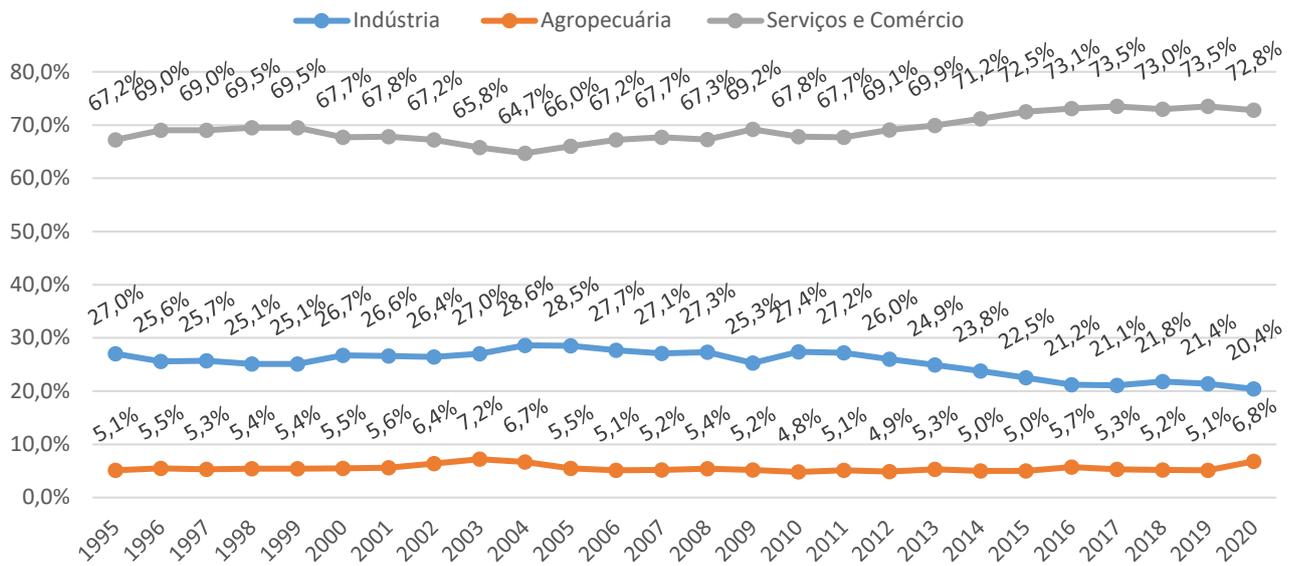


Figura 8 - Comparativo da participação dos 3 Setores no PIB Brasileiro (Em%)

Fonte: datasebrae.com.br

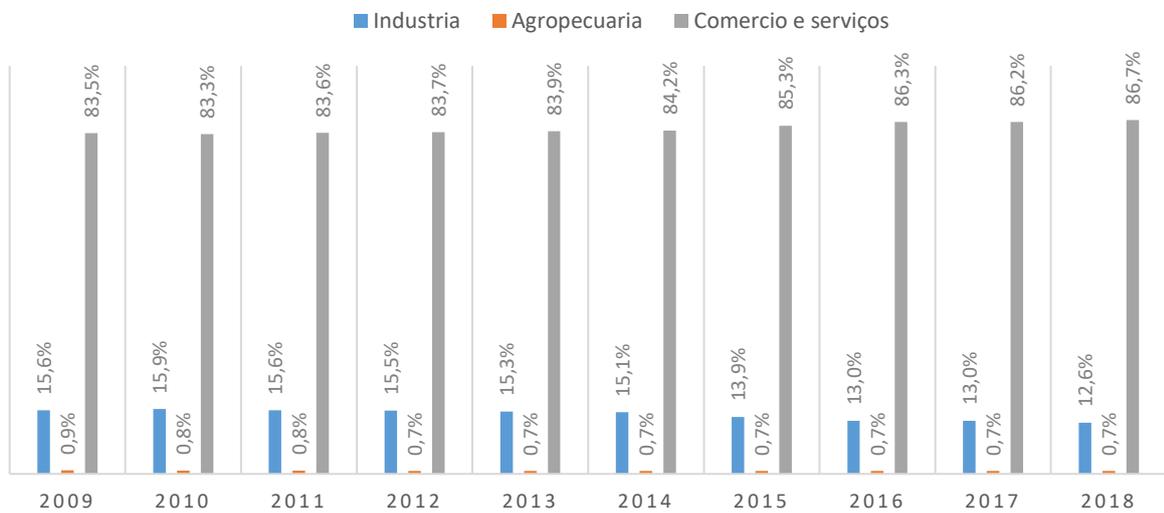


Figura 9 - Total de Pessoas Empregadas por Setor Rio de Janeiro (Em %)

Fonte: datasebrae.com.br

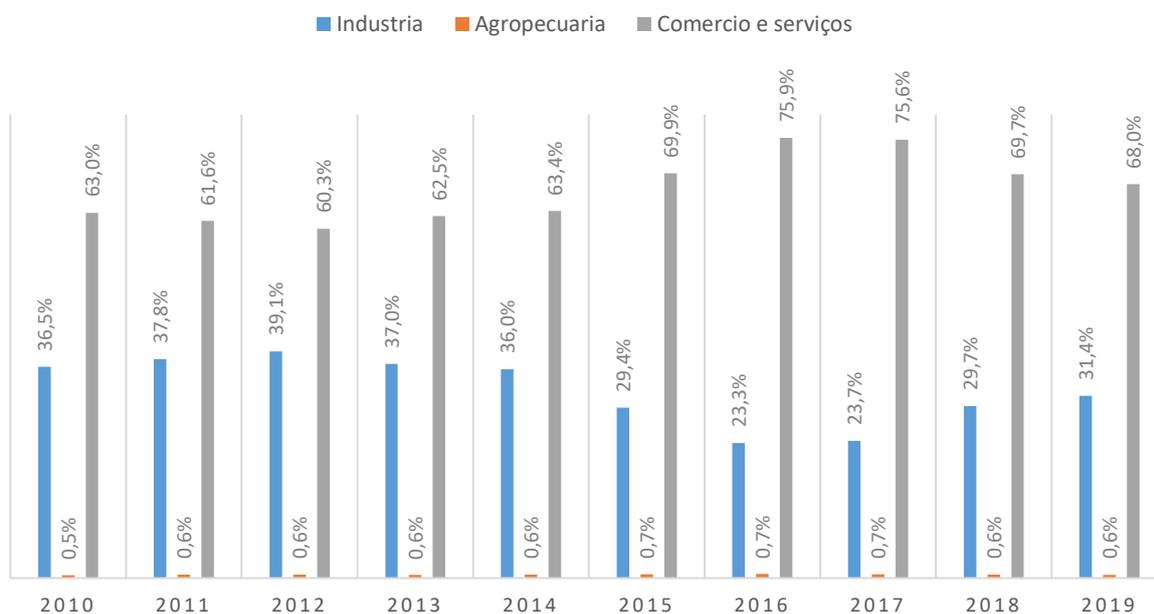


Figura 10 - PIB Por Setor no Rio de Janeiro (Em %)

Fonte: datasebrae.com.br

4.2. As Indústrias criativas

Apesar da saída de uma parcela da indústria do estado, o Rio vem descobrindo um potencial de desenvolvimento de novas ideias e produções através da Economia Criativa.

O termo, popularizado em 2001 por John Howkins, engloba uma série de indústrias que vão das artes até as ciências e tecnologias (UNESCO, 2022). Um dos braços da Economia Criativa são as indústrias criativas, que englobam a produção e desenvolvimento de projetos de produtos de cunho cultural e tecnológico. Ela tem o capital intelectual como a principal matéria-prima na produção de bens e serviços. O carnaval carioca é um excelente exemplo da indústria criativa e do seu potencial.

Muitas das matérias-primas utilizadas na produção do carnaval vêm da reciclagem de carnavais anteriores, materiais doados por instituições que poderiam ser descartados ou até mesmo a improvisação com materiais baratos para obter efeitos visuais distintos que custariam muito caro se feitos de outra maneira. Esse pensamento de reciclar e reaproveitar de

maneiras criativas é uma das características dessa indústria. O Rio de Janeiro já é reconhecido internacionalmente pelo seu Carnaval, e a criatividade envolta no processo de criação e produção das alegorias é um dos fatores que tornam essa festa popular ainda mais interessante.

A cidade também apresenta uma grande produção artística por parte do teatro, do cinema e das emissoras de televisão, sendo a principal a TV Globo. Em todos esses exemplos, o pensamento projetual de design e a criatividade necessária para um desenvolvimento das peças de forma interessante visualmente e viável financeiramente são fatores importantes para o setor.

O movimento DIY entra nesse contexto a partir da vontade das pessoas de desenvolver suas próprias peças utilizando o material disponível para elas. É comum, nesse nicho, o desenvolvimento de peças a partir das chamadas “madeiras de demolição”, que nada mais é do que o reaproveitamento de madeiras que antes seriam descartadas. Madeiras essas que, por vezes, possuem décadas ou até centenas de anos, e que acabariam em algum aterro sanitário. A revalorização de uma madeira que seria descartada, ao ressignificar o material e dar a ele uma nova utilidade, é a essência da indústria criativa. O material em si não possui valor monetário expressivo, mas o desenvolvimento da peça e a sua ressignificação é o que agregam o real valor a ele.

O último relatório da FIRJAN das indústrias criativas (FIRJAN, 2022), que abrange o período de 2017 a 2020, aponta o forte crescimento das indústrias criativas no Brasil. Nesse período a indústria criativa teve um aumento de 11,7% de crescimento, contanto com 935mil pessoas empregadas, enquanto que nesse mesmo período, o mercado de trabalho registrou uma contração de 0,1%. O Rio de Janeiro aparece na segunda posição da lista dos estados com maior quantidade de trabalhadores na indústria criativa, apresentando cerca de 95 mil pessoas, perdendo apenas para São Paulo com 380 mil trabalhadores. Esses dados crescentes nos mostram como esse setor da economia apresenta um potencial de continuar a crescer e a expandir.

Os eventos de design também foram iniciativas que ajudaram na divulgação desse setor da economia na cidade do Rio. O SENAC em 2002 organizou o primeiro evento Rio Faz Design, uma parceria do governo do estado do Rio, SENAC e ESDI/UERJ que buscavam incentivar o uso do design nas empresas através de exposições, palestras e um selo que foi criado para identificar as empresas que melhor utilizaram o design. Esse evento durou até 2006. A Semana de Design também foi um evento que movimentou o cenário criativo na

cidade do rio, com diversas palestras e exposições ocorrendo em diversos pontos da cidade. O evento começou no ano de 2013 e movimentou muitos locais, entre espaços de exposição, universidades e empresas do ramo. O evento que buscava ser anual teve seu cronograma afetado pela pandemia, tendo a sua última edição em 2019, sem notícias de retorno até o momento atual.

4.3. Os designers

A partir dos anos 90, um movimento denominado pela autora FERRARA (2011, p. 5) de *autoprodução/autopromoção* começou a se expandir pela Europa e além, mesmo que de maneira discreta. Esse movimento, formado principalmente por jovens designers, surgiu em Londres, principalmente no bairro de Chelsea, onde o *Arts and Craft's Council* apoiou muitos projetos para o desenvolvimento de novas oficinas artesanais e premiou os designs mais criativos e inovadores. Nesse momento, designers como Ron Arad, Tom Dixon e Sebastian Bergne surgiram com seus produtos caracterizados pela sua exclusividade e pela estética que abraçava o processo manual e a sua irregularidade. Seguindo essa linha de baixa produção e marcado por designs que buscavam formas e texturas diferentes do padrão, além de trazer referências étnicas, tal movimento acabou por expor uma nova demanda de itens que rompiam com a uniformidade industrial da produção em massa.

Essa maneira independente de produzir auxiliou tais designers a existirem de forma independente da grande indústria, visto que seus métodos de produção são, em geral, feitos de forma artesanal e em baixa quantidade. Esse caminho independente trouxe, para diversos países, características de seu próprio contexto cultural, como o caso de Marrocos, com uma produção artesanal envolta de artesãos tradicionais, ou o de Israel, com pequenos designers que trazem a alta tecnologia para sua pequena produção (p. 6).

Ao compararmos a situação econômica inglesa do início dos anos 90 com a atual situação carioca, vemos semelhanças no contexto econômico e social. Na época, a Inglaterra acabava de passar pelo governo de Margaret Thatcher, que governou de 1979 até 1990. Seu governo foi marcado pelo conservadorismo, pelo número de desemprego alto, pelas grandes privatizações e por um modelo econômico baseado no liberalismo (BRITANNICA, 2022). No Rio de Janeiro, de maneira similar, os últimos anos foram marcados por governos conservadores e com altos índices de desemprego e por uma busca por reduzir o papel do

Estado na economia com uma série de privatizações de empresas estatais. Essas similaridades fomentam uma situação propícia ao surgimento de movimentos como os de desenvolvimento independente ocorridos na Inglaterra.

5. ESPAÇOS *MAKER*, *FABLABS* E *PROSSUMIDORES*

5.1. O que é um espaço *maker*?

A ideia por trás do conceito dos espaços *maker* não é novidade. O compartilhamento de ferramentas em oficinas onde pessoas diferentes iam para trabalhar é um conceito que precede a inovação por trás destes espaços. Os autores COSTA e PELEGINI (2017) conseguiram em seu artigo fazer um pequeno resumo:

“Segundo Fressoli e Smith (2015) tais espaços, denominados como *makerspaces*, *hackerspaces*, *FabLabs*, são oficinas de fabricação digital que além de integrar e disponibilizar um conjunto de ferramentas produtivas avançadas, também estimulam a formação de grupos organizados de inovação colaborativa. KOHTALA (2016) afirma que nesses ambientes se espera que os participantes utilizem esses equipamentos de forma independente, incentivando a aprendizagem entre pares e a partilha de conhecimentos proporcionando interações dinâmicas voltadas para a experimentação, aprendizagem, pesquisa e produção entre os participantes.

Estes espaços são implantados em centros comunitários, escolas, Universidades, em espaços privados, garagens, entre outros, sendo utilizados por pessoas de variadas faixas etárias e com diferentes níveis de conhecimento. A finalidade destas práticas também varia de acordo com o objetivo declarado do grupo que instaura o processo, mas também por meio das demandas dos usuários que surgem durante as práticas. (COSTA & PELEGRINI, 2017, p. 58)”.

Portanto, é possível perceber, de início, que existem três categorias principais: *FabLabs*, *Makerspaces* e *Hackerspaces*. Os *FabLabs* são oficinas colaborativas com enfoque maior no desenvolvimento por meio da fabricação digital. Neles, o usuário tem acesso a uma ampla gama de maquinário avançado, como impressoras 3D, cortes a laser e CNCs, além de ferramentas manuais para finalizações e trabalhos com solda. O enfoque maior é o desenvolvimento de ideias, sem o pensamento de ter uma produção em série profissional. Tal ambiente é propício a testes e estudos e costuma estar atrelado a alguma instituição maior, como é o caso do *FabLab* da FIRJAN em Botafogo. Para receber o nome *FabLab*, a oficina

precisa seguir alguns pré-requisitos a nível internacional. Inicialmente, precisa fazer parte da rede *FabLab Foundation*, na qual existe uma grande troca de ideias entre os integrantes. Além disso, precisa manter uma estrutura com alguns equipamentos básicos que sejam padrões em todas as instalações, a fim de que qualquer usuário do mundo saiba que, naquele *FabLab*, tem aquele equipamento específico. Por fim, é necessário que esteja aberto ao público em geral pelo menos um dia na semana.

O conceito do *FabLab* foi criado por Neil Gershenfield no Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) no Centro para Bits e Átomos (CBA) em 2001. Foi criado originalmente com o objetivo de desenvolver o empreendedorismo local, mas tem sido utilizado como ferramenta educacional para um aprendizado baseado em projetos (COSTA & PELEGRINI, p. 59).

Paralelamente aos *FabLabs* tradicionais, existem os *FabLabs* Livres, que são apoiados por entidades governamentais, instituições culturais ou por fundações independentes. Eles têm como enfoque servir melhor a comunidade, capacitando-a na utilização das máquinas digitais e impulsionando a criação de protótipos e o empreendedorismo. Buscam estar abertos a todos de maneira igualitária, todos os dias, necessitando apenas de um agendamento prévio para o uso das máquinas mais elaboradas (FABLAB LIVRE SP, 2022). Esse modelo pode ou não fazer parte da *FabLab Foundation*.

Os *Makerspaces*, por sua vez, são ambientes colaborativos, com um público diversificado, que oferecem cursos, ferramentas e espaço para que o usuário possa desenvolver seu próprio projeto, seja por meios tradicionais de usinagem, com a utilização de ferramentas elétricas e manuais, ou por meios digitais, com o uso de máquinas mais avançadas como corte a laser, CNCs e impressoras 3D. Eles apresentam uma característica mais generalista em seus projetos e tentam atender tanto a uma demanda de pessoas comuns quanto de profissionais. Esses locais são espaços privados, sem ser parte de alguma instituição maior, como é o caso dos *FabLabs*. Por serem um modelo de negócio, apresentam custos envolvidos, como aluguéis do espaço e custos para participar dos cursos oferecidos.

Por fim, os *Hackerspaces* são ambientes colaborativos que buscam o desenvolvimento de códigos de programação para a utilização com eletrônicos. Têm um grande enfoque na robótica e no desenvolvimento de sistemas com Arduino, uma plataforma de prototipagem eletrônica de hardware livre e de placa única. A proposta maior dos *Hackerspaces*, além da eletrônica, envolve introduzir novas funções a objetos cotidianos,

melhorando a usabilidade de coisas padronizadas. Esses locais possuem um enfoque maior na sua atividade, diferentemente dos *Makerspaces*, que têm uma ideia mais generalista. Por outro lado, assim como os *Makerspaces*, os *Hackerspaces* são ambientes montados como um modelo de negócio e têm custos envolvidos.

É importante então notar o nível de especialização destes locais. Um *Makerspace* é o ambiente mais generalista, abrindo espaço para diversos tipos de atividades sem seguir um padrão. Cada *Makerspace* tem a liberdade de possuir as máquinas que achar mais interessante e atrair o público que lhe convier e são espaços privados que oferecem cursos e possibilidade de aluguel do local para desenvolver suas ideias. Já os *FabLabs* são *Makerspaces* que possuem uma padronização de nível internacional. Todo *FabLab* deve apresentar uma estrutura mínima e fazer parte da rede *FabLab Foundation*, o que permite que pessoas ao redor do mundo identifiquem os locais que possuam esta estrutura. Os *FabLabs*, entretanto, são associados a uma instituição, possuindo no mínimo um dia na semana para atender a sociedade de forma livre, apenas necessitando agendamento prévio. Os *Hackerspaces* por sua vez são locais especializados em programação e eletrônica. Pode-se apresentar como um espaço próprio mas é mais comum de se encontrar dentro de *Makerspaces* ou *FabLabs*. Essa classificação e a forma em que eles interagem ficam mais evidente na figura 4.

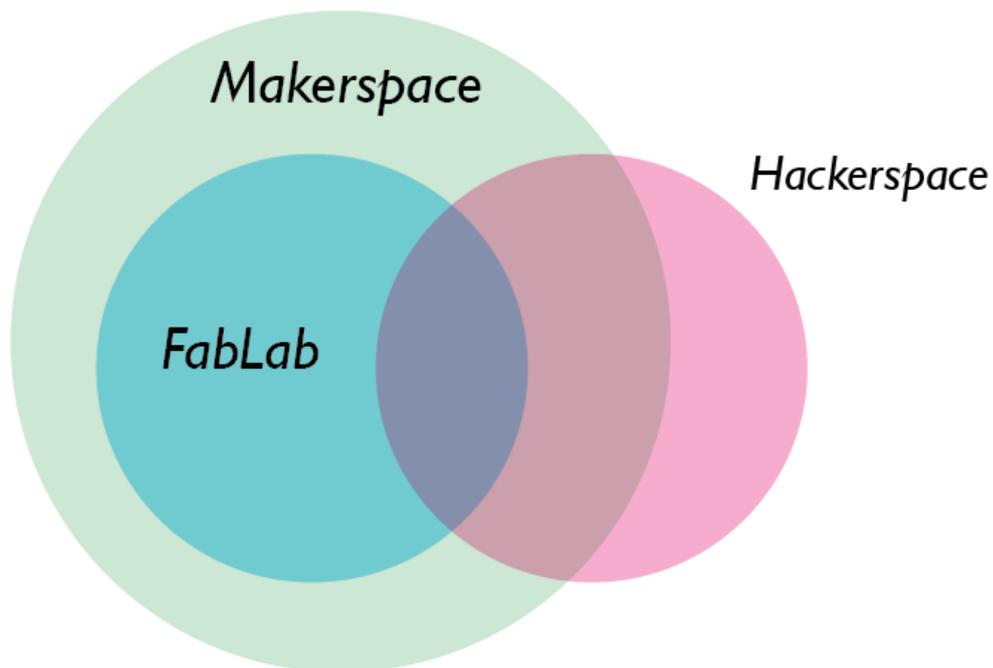


Figura 11 - Classificação dos Espaços *Maker*

No presente trabalho, entretanto, o enfoque são os *Makerspaces* existentes na cidade do Rio de Janeiro, mais especificamente o Semente e o Polo Maker, por serem os principais espaços de cursos e de aluguel de oficina na cidade. A escolha de utilizar um *Makerspace* em vez de um *FabLab* se dá pela facilidade de acesso a ele. Apesar de existir alguns *FabLabs* na cidade, como o NEXT da PUC, o LAMO 3D da UFRJ e o SENAI *FabLab* do SENAI/FIRJAN, estes locais se apresentam como espaços com enfoque em seus próprios alunos, tendo apenas um dia livre para acesso ao público em geral. Como este trabalho busca entender a atuação dos designers já atuando no mercado, é evidente que os *Makerspaces* se tornam os locais mais propícios à sua atuação.

Na Inglaterra, um estudo de 2014 e publicado em 2015 mostra a difusão de oficinas colaborativas na cidade de Londres. Com 89 espaços atendendo aos critérios da pesquisa, observou-se uma grande quantidade de atividades diversas sendo oferecidas, como manutenção e criação de bicicletas, encadernação, culinária, cerâmica, fabricação digital, fabricação de vestuário e trabalhos com couro, vidraçaria, joalheria, metalurgia, luthieria, fotografia e cinema, oficina gráfica com serigrafia e litografia, escultura em pedra, e marcenaria (WORKSHOP EAST, 2015). É possível ver quão variados os cursos podem ser e quanto conhecimento pode ser levado para as pessoas. Os espaços funcionam com muitos modelos de negócios diferentes, sendo muitos com funções mistas (ex: metalurgia e marcenaria), mas alguns são bem específicas e tem locais próprios, como joalherias. Já na cidade de São Paulo, um levantamento feito por COSTA e PELEGRINI (2017), mostra como o conceito de *Makerspaces* e *FabLabs* já é mais difundido, apresentando 5 *FabLabs*, 12 *FabLabs* Livres e 3 *Makerspaces*.

5.2. Quem são os prossumidores

Dentro da cultura DIY, as pessoas são incentivadas a tomar frente de atividades que antes necessitavam de um profissional. Essa atitude proativa auxiliou TOFFLER (1981) a cunhar pela primeira vez o termo *prossumidor*. Em seu livro, *The Third Wave*, ele comenta como a tecnologia vem auxiliando as pessoas a se tornarem cada vez mais independentes. Um exemplo utilizado foi as máquinas de medição de pressão de farmácias que não necessitavam de um médico ou enfermeiro. O sistema automatizado permitia que um leigo, ao seguir instruções simples dispostas na máquina, pudesse operá-la sem dificuldade. Essa atitude

proativa frente às necessidades fazia desta pessoa um consumidor diferenciado, já que não desejava ter que procurar um especialista ou um profissional para ajudá-la com sua necessidade. Essa mudança de intenção do consumidor passivo, que aceita o que já existe e escolhe uma das opções disponíveis em uma loja, ou que aceita esperar para ser atendido, contrasta com essa nova atitude proativa do consumidor que busca, por ele mesmo, resolver os problemas. Essas duas personas não poderiam mais ser classificadas com o mesmo termo, pois elas necessitavam de coisas diferentes e de serviços distintos dos solicitados pelo cliente comum. Dessa maneira, o *prossumidor* se apresenta como uma pessoa que deseja tomar a frente da resolução de seus problemas e que, por meio da tecnologia disponível, poderá superar as dificuldades que estão além de seus conhecimentos (TOFFLER, 1981).

Mesmo que os exemplos utilizados por TOFFLER se baseiem nas necessidades mais simples, como uma medição de pressão na farmácia, logo o movimento DIY viu o quanto seus dizeres casavam com as propostas pregadas por seus praticantes. Dessa forma, o termo *prossumidor* passou a definir também as pessoas que buscavam desenvolver as soluções caseiras de seus problemas com marcenaria, pequenas reformas, reparos elétricos e hidráulicos e até outros aspectos, como customizar suas próprias roupas.

De maneira mais moderna, o termo *Maker* surgiu a partir da criação das primeiras oficinas compartilhadas que seguiam os moldes dos *FabLabs*. Este termo mais moderno surge em 2005 juntamente com os primeiros *FabLabs* e *Makerspaces* nos Estados Unidos, já denotando um tipo mais específico de usuário, que é aquele que frequenta esses espaços e compartilha dos princípios propostos pelos *FabLabs*, isto é, a troca de conhecimento e sua divulgação na rede.

É possível então entender que os dois termos, *prossumidor* e *maker*, embora similares, denotam personas diferentes. Os *prossumidores* buscam resolver seus problemas diversos de maneira prática, por meio do uso da tecnologia na maioria das vezes, sem a necessidade de um profissional. Esses problemas diversos podem ser desde suas reformas e reparos até uma coisa mais simples, como aparelhos de medir pressão. Uma senhora que nunca colocou os pés em uma oficina, mas utiliza seu medidor de pressão em casa está sendo uma *prossumidora*. Da mesma maneira, ir ao banco e utilizar um caixa eletrônico é tomar uma atitude *prossumidora*, mesmo que a pessoa não deseje nunca criar coisas em uma oficina ou usar uma impressora 3D. Utilizar um teste de gravidez de farmácia também é ter uma atitude *prossumidora*. Já um *maker* tem por princípio tentar resolver seus problemas por conta própria, aprendendo, com fontes diversas de conhecimento, como solucionar suas questões e

pôr em prática o que foi planejado. Eles são mais propensos a buscar as oficinas compartilhadas para desenvolver as soluções necessárias para seus problemas ou a adquirir ferramentas para fazer, eles próprios, as coisas em casa.

Ambas as personas designam indivíduos que buscam por independência em atividades; o que muda de um para o outro é, basicamente, a intensidade vivida para aquela tarefa, o tipo de atividade realizada e o ambiente que essas atividades costumam ser exercidas.

5.3. Aprender fazendo

O surgimento dos espaços *maker* não apenas criou uma nova forma de trabalho (devido à utilização de oficinas compartilhadas), mas também uma nova maneira de aprender.

O *sloyd* criado no século XIX já partia do princípio de que aprendemos mais praticando e vivenciando aquela atividade do que ficando apenas na teoria. O contato direto com aquilo que vemos na teoria facilita o entendimento de questões que podem ser mais difíceis de perceber apenas na imaginação. Os espaços *maker* se mostraram uma ferramenta poderosa para a educação por possibilitarem o desenvolvimento de ideias que antes seriam apenas passadas na teoria. Essa forma de utilização do conceito *maker* já vem sendo aplicada em algumas escolas como uma maneira de auxiliar a fixar alguns conteúdos mais difíceis, como matemática, física e química, além de tornar o aluno uma pessoa mais independente (PH, 2022).

O efeito inicial deste contato das pessoas com a cultura *maker* é, inicialmente, o aprendizado de determinada habilidade que poderá ser utilizada no futuro, dando uma maior autonomia para a pessoa. Como efeito secundário, mas não menos importante, há a valorização do trabalho manual, ao perceber as dificuldades envolvidas na produção das peças e na percepção da complexidade dos processos existentes em objetos mais elaborados. Essa valorização do trabalho manual se mostra um ponto importante, principalmente na sociedade brasileira, que, por motivos já discutidos no Capítulo 2, se mostra avessa aos trabalhos artesanais, tendendo, inclusive, a desvalorizá-los, fato observável até no significado das palavras nos dicionários.

Não é só na educação básica que o aprender fazendo se mostra uma ferramenta importante. No programa curricular de Bauhaus em 1912, já era possível observar o quanto Walter Gropius quis enfatizar o ensino prático (GROPIUS, 1919). Ao inserir no currículo uma série de oficinas, ele tinha como objetivo que o futuro designer conhecesse e soubesse como trabalhar com os mais diversos tipos de materiais e técnicas disponíveis no mercado. Esperava-se que os alunos, ao passarem por oficinas de madeira, metal, tecido, cor, vidro, argila e pedra, pudessem dominar cada técnica específica de trabalho, para que, com tais conhecimentos, fossem capazes de formar novos produtos mesclando materiais distintos (Figura 12). As origens artesanais estavam muito presentes neste momento.

De maneira mais recente, o *Instituto Europeo di Design* (IED), uma instituição de ensino de design internacional, tem como princípio educacional o “aprender fazendo”, colocando os alunos para projetar e proporcionando laboratórios para que eles possam desenvolver ideias e executá-las.

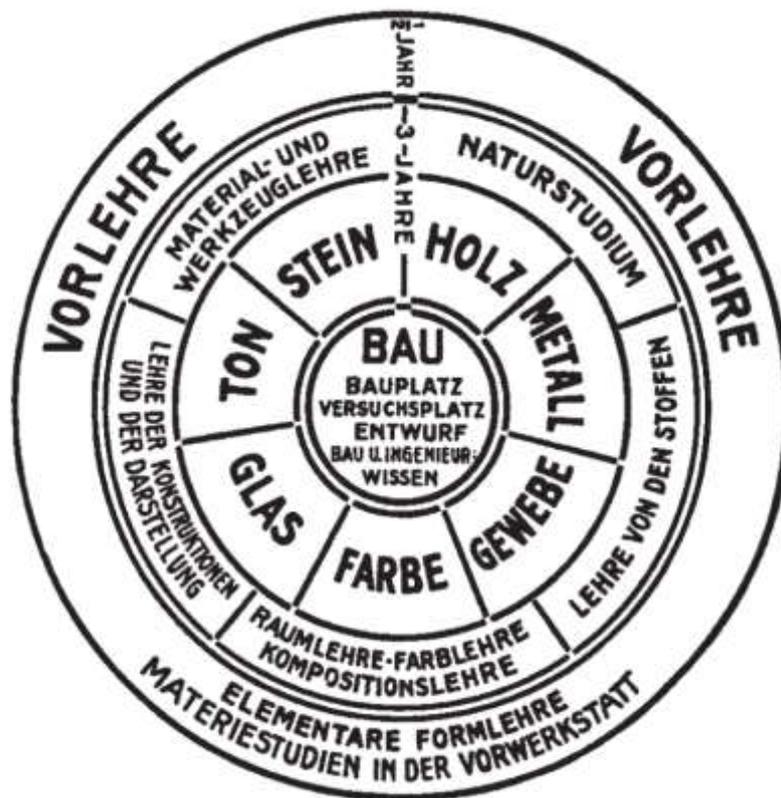


Figura 12 - Currículo Bauhaus (1919)

Fonte: Arquivo Bauhaus em Berlim.

A ESDI, desde sua fundação, sempre apresentou esse princípio prático em seu currículo. Ela conta com oficinas de madeira, metal e gesso, além da parte gráfica, com oficina de tipografia e serigrafia (SOUZA, 1996). Entretanto, esse modelo mais prático vem perdendo um pouco de espaço em comparação com o do início, visto que muito de suas oficinas e matérias mais práticas perderam espaço na grade curricular (ESDI, 2022).

6. OS DESIGNERS PRODUTORES

6.1. Uma nova maneira de lidar com o mercado

De maneira similar ao que o artesão fazia em eras pré-industriais, muitos designers buscam trazer novamente essa conexão possível de existir entre o artesão produtor e o consumidor final. A relação mais íntima entre as partes possibilita a geração de projetos que trarão um apelo emocional maior para o cliente final, já que ele fez parte do desenvolvimento do próprio projeto, e tal objeto, muitas vezes, foi feito especificamente para ele ou em tiragens mais baixas.

Essa forma de lidar com o mercado, como dito, não é exatamente nova, já que é a mesma com que artesãos lidam há centenas de anos ao fazer trabalhos encomendados. Basta que uma pessoa procure um marceneiro para ter um móvel sob demanda nas medidas necessárias para ela. Mas é algo recente ver um movimento de retorno a essas práticas mais artesanais, que trazem consigo um conhecimento acadêmico, estético e tecnológico. Muitos ainda se utilizam de técnicas tradicionais de marcenaria para desenvolver suas peças, mas inovam nas formas e na junção de cores e texturas que os materiais podem proporcionar.

Mesmo grandes mestres do design nacional, que utilizavam uma mão de obra artesã para preparar as suas peças, não chegavam a ter um contato tão intenso quanto o que é procurado nos dias de hoje. Ao vermos a produção de nomes como Joaquim Tenreiro, Zanini Caldas, Sérgio Rodrigues ou Lina Bo Bardi, vemos suas peças desbravarem novos caminhos formais em seus projetos e na utilização de materiais, mas a forma de lidar com o público ainda se remete ao caminho mais padrão da atuação do designer, de projetar e mandar fabricar, sem lidar diretamente com a produção.

É possível observar, entretanto, o próprio Zanini em momentos mais avançados de sua carreira atuando diretamente na produção de suas peças. O mestre da madeira, como ele

era conhecido, mostrou entre os anos 70 e 80 sua produção manual própria. Ele executou um tipo de móvel chamado “móvel denúncia”, que continha críticas à devastação que a madeira vinha sofrendo no Brasil. Esses móveis eram feitos de toras inteiras de madeira, que mantinham suas dimensões naturais após grandes queimadas realizadas para criação de novos campos de pastagens e lavouras no interior da Bahia. Um exemplo é a cadeira Namoradeira de 1980 (Figura 13) (SANTOS, 2017, p. 155).

Joaquim Tenreiro, citado mais cedo, também foi um grande conhecedor das madeiras e da marcenaria. Aprendeu, com o pai, a trabalhar com a madeira em uma aldeia no norte de Portugal e se tornou um artesão já cedo (SANTOS, 2017, p. 121). Entretanto, a sua produção moveleira não é reconhecida pelo seu trabalho manual próprio nas peças. Seu conhecimento do material facilitou o desenvolvimento de formas inovadoras e de técnicas para a produção em uma escala maior, mas sua maneira de trabalho ainda se mostra mais parecida com a dos designers mais padrões.

Apenas em épocas mais modernas, é possível ver o designer assumindo também o papel de produtor de suas peças. Trabalhando com pequenas produções, mas desenvolvendo peças com um apelo maior, esses novos designers entram na onda de designers produtores que



Figura 13 - Cadeira Namoradeira, Zanini Caldas, 1980

Fonte: Divulgação/ Andre Nazareth

surge na Europa e se espalha pelo mundo. Nomes como o de Rodrigo Calixto e o de Guilherme Sass (Figura 15), aqui no Rio de Janeiro, mostram essa tendência (SANTOS, 2017, p. 254). Outro nome importante é o de Ricardo Graham, que trabalha na serra fluminense e atua no desenvolvimento de móveis com madeira de demolição a partir de técnicas clássicas de marcenaria (Figura 16).

A Internet também se tornou um grande facilitador para estes pequenos produtores. Com um fluxo menor de peças, devido a sua exclusividade, plataformas como a Boobam se tornaram um facilitador entre o designer produtor e os clientes que buscam peças diferenciadas. Neste site, o designer consegue criar sua própria loja virtual e expor seus produtos na vitrine do site. Essa facilidade simplifica a relação entre aquele que produz e aquele que procura. As peças podem ser customizadas, bastando, para isso, apenas uma conversa entre as partes, o que é facilitado pelo site.



Figura 14 - Banco Folha, por Guilherme Sass

Fonte: Boobam

Uma situação que volta a ser vista é a presença de designers em feiras especializadas de moda e decoração com peças diferenciadas. Esse tipo de feira não é nenhuma novidade na rotina das pessoas, mas com os designers assumindo o papel de produtor e divulgador de si, as feiras se tornam um local interessante para a divulgação de suas marcas e uma aproximação com o público. Feiras como Hype, O Mercado, Balzak40 e Carioquíssima são exemplos de locais que se tornaram referência para a presença de novos produtores e designers.



Figura 15 - Banco 3 Pés, por Ricardo Graham

Fonte: Boobam

6.2. Uma nova maneira de lidar com o espaço

Uma oficina parada não gera renda. Essa ideia já era conhecida há muito tempo pelos antigos artesãos que podiam alugar bancadas em suas oficinas em épocas de baixa demanda para que outros pudessem fazer trabalhos paralelos, usando ou não as ferramentas disponíveis no local. A ideia de compartilhar uma oficina não é, então, algo inovador. A grande inovação existente nos espaços *maker* é a sua existência exclusiva para fins de locação e compartilhamento do espaço. Não é mais uma questão de ter uma bancada sobrando na oficina, é um local preparado para receber novos trabalhadores. E como essa facilidade se torna um ponto para agregar a nova geração de designers?

A existência eventual de alguém de fora na oficina artesã de antigamente torna mais difícil uma circulação de ideias mais fluida. As formas de pensar e produzir, as maneiras de desenhar e as preferências estéticas acabam por se tornar uma coisa mais estática quando não se tem fluxo de pensamentos e troca de ideias constantes entre as partes do local. Em um espaço *maker*, há inúmeras histórias, pensamentos e experiências diferentes coexistindo e compartilhando o mesmo ambiente, com formas diversas de solucionar problemas que podem ser simples para uns, mas complicados para outros. Esse tipo de ambiente criativo é um exemplo de local onde o conhecimento tácito encontra-se com o formal, chegando a soluções inesperadas.

6.3. Uma nova maneira de lidar com as pessoas

É interessante analisar também a maneira com que os esses designers produtores lidam com as pessoas. Ter que lidar com clientes e atender a demandas não é novidade da profissão. Desde a Revolução Industrial, o designer surgiu para atender as demandas da fábrica e gerar novas propostas para o mercado. O artesão, de maneira similar, também tinha que atender seus clientes e desenvolver novidades para atrair mais compradores. O que mais diferencia esses dois postos é algo que só hoje se fala muito, que é ser empreendedor.

O designer produtor e o artesão precisam saber empreender. Isso envolve conhecimentos que vão muito além do que é esperado de uma formação acadêmica ou de um trabalhador manual. Empreender, para essas duas profissões, envolve saber não só atender às

necessidades do seu cliente, mas também cativá-lo e se autopromover. FERRARA, em seu texto, comenta sobre esses dois pilares do designer produtor, que são a “autoprodução” e a “autopromoção” (2011, p. 5). Essa forma nova de agir do designer mostra como esse modelo de trabalho remonta às próprias raízes da profissão – ao artesanato.

Ao assumir a responsabilidade integral da projeção, fabricação e divulgação, o designer se torna a peça motora da sua “autopromoção”. Essa posição centralizadora acaba por gerar um aspecto de exclusividade em seus produtos e atendimentos, agregando valor ao produto final. O atendimento exclusivo com peças únicas e a relação direta entre cliente e designer criam um vínculo afetivo entre o cliente e a peça, o que dificilmente ocorreria com produtos industriais.

Como já comentado no capítulo 6.2, seria possível então questionar por que designers renomados do Brasil, como Zanini Caldas, não se enquadrariam nesse novo modelo de designer. Zanini, apesar de suas exímias habilidades manuais, era um designer tácito, que aprendeu com a vida o trabalho manual e a sua profissão, assim como Joaquim Tenreiro. O novo designer produtor é visto naqueles que tiveram um ensino formal, mas buscaram no trabalho manual a melhor maneira de expor suas ideias e se conectar com os clientes. Rodrigo Calixto, designer carioca formado na PUC-Rio, é um exemplo deste perfil. Outros nomes também se enquadram neste perfil, como o já citado Guilherme Sass, também da PUC-Rio; Rodrigo Silveira, formado pela FAAP; Carol Gay, da Universidade Mackenzie de São Paulo; Guto Requena, da Escola de Engenharia de São Carlos; entre outros (SANTOS, 2017, pp. 239-255).

7. PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo elaborada para este trabalho de mestrado visou acompanhar, ao longo de duas semanas, dois espaços *maker* na cidade do Rio de Janeiro, sendo então ambos os locais o estudo de caso.

Para cada um desses espaços, foi separado o período de quatro dias (segunda, terça, quinta e sábado) em uma semana de acompanhamento das atividades dos locais. As atividades observadas, que serão mais descritas posteriormente, incluem os cursos oferecidos pelos

espaços, as atividades das pessoas que alugam a oficina (que chamarei de residentes) para realizar trabalhos próprios e os serviços particulares da oficina, realizados para clientes finais. Além da elaboração de um diário de campo no qual são descritas as percepções dessas atividades, foram realizadas entrevistas com os residentes dos espaços e um questionário para as pessoas que foram lá realizar os cursos oferecidos.

Foram identificados previamente três perfis que seriam entrevistados e um que responderia a um questionário. Os perfis que seriam entrevistados são:

- a) Designers Formais (aqueles que são residentes nestes espaços e possuem formação formal, sendo ela de nível superior ou técnico)
- b) Designers Tácitos/Informais (aqueles que adquiriram seus conhecimentos por meio de cursos livres ou da experiência com o trabalho no dia a dia)
- c) Gerentes dos espaços

Já o perfil que receberá o questionário engloba todas as pessoas que vão a estes espaços para realizar cursos livres aos finais de semana e que apresentam algum interesse nos temas relativos a esses espaços, como cursos de marcenaria e cutelaria.

A entrevista tem por objetivo determinar pontos de conexão entre os personagens dos espaços *maker*, buscando descobrir, por exemplo, os interesses desenvolvidos a partir de seus passados (que envolve, por exemplo, a criação ou o ensino), os principais conhecimentos adquiridos pela graduação e de quais eles precisaram correr atrás, de que maneira estar no espaço *maker* contribuiu para agregar mais conhecimento e de que forma eles veem que conseguiram transmitir conhecimento para outras pessoas. Outro ponto é investigar de que modo os designers de produto estão nestes locais e quais as atividades de troca eles exercem. Para conseguir essas respostas, foram desenvolvidas algumas perguntas para traçar o perfil dos frequentadores desses espaços, juntamente a certas questões para extrair essa relação entre os usuários. A entrevista então pode ser vista como semiestruturada, já que contém algumas questões a serem seguidas, mas também apresenta aspectos informais para o entrevistado no intuito de deixá-lo mais à vontade e relatar de maneira mais profunda suas experiências.

Para os designers formais, foram realizadas as seguintes perguntas:

- 1) Nome/ Idade
- 2) Qual é o seu curso de formação?
- 3) Onde você se formou?

- 4) Quando você se formou?
- 5) Você já atuou na área para alguma empresa? Se sim, por quanto tempo?
- 6) Há quanto tempo você trabalha em espaços *maker*?
- 7) Fale um pouco sobre o que você produz no espaço *maker*.
- 8) Antes de trabalhar em espaço *maker*, onde você trabalhava?
- 9) O que motivou você a trabalhar por conta própria?
- 10) Olhando para a sua formação, em que ela mais te ajudou quando você começou a trabalhar por conta própria?
- 11) Olhando para a sua formação, o que ela poderia ter ensinado para você assumir o papel de produtor e divulgador do seu próprio trabalho?
- 12) Quais foram os principais conhecimentos que você teve que buscar quando assumiu a sua produção?
- 13) Olhando para o espaço *maker*, quais são as trocas que você possui com o espaço e as pessoas? (Fazendo ou realizando cursos, auxiliando outros *makers* com a sua experiência, fazendo serviços para os *makers*)
- 14) Quais são as vantagens e desvantagens no espaço *maker*?

Para os Designers Tácitos/Informais, foram realizadas as seguintes perguntas:

- 1) Nome/ Idade
- 2) Como você aprendeu a profissão?
- 3) Quando você começou a atuar na área?
- 4) Já trabalhou em outra área?
- 5) Você já atuou na área para alguma empresa? Se sim, por quanto tempo?
- 6) Há quanto tempo você trabalha em espaços *maker*?
- 7) Fale um pouco sobre o que você produz no espaço *maker*.
- 8) Antes de trabalhar em espaço *maker*, onde você trabalhava?
- 9) O que motivou você a trabalhar por conta própria?
- 10) Olhando para a sua história na profissão, em que ela mais te ajudou quando você começou a trabalhar por conta própria?
- 11) Olhando para a sua história na profissão, que tipo de conhecimento você teve que buscar para atuar melhor com o que você faz hoje?
- 12) Quais os principais conhecimentos você teve que buscar quando assumiu a sua produção?

13) Olhando para o espaço *maker*, quais as trocas que você possui com o espaço e as pessoas? (fazendo ou realizando cursos, auxiliando outros *makers* com a sua experiência, fazendo serviços para os *makers*)

14) Quais são as vantagens e desvantagens no espaço *maker*?

Para os gerentes dos espaços, foram realizadas as seguintes perguntas:

- 1) Nome/ Idade
- 2) Qual a sua formação?
- 3) Quando você se formou?
- 4) Você já atuou na área para alguma empresa? Se sim, por quanto tempo?
- 5) Como ficou conhecendo o conceito de espaço *maker*?
- 6) De onde surgiu a motivação para abrir este espaço?
- 7) Em que ano o espaço surgiu?
- 8) Que tipo de serviço o seu espaço oferece?
- 9) Qual é o perfil das pessoas que procuram o seu espaço?
- 10) Você avalia que este cenário irá se manter o mesmo ou vai mudar no futuro?
- 11) Sob o olhar da cultura *maker*, de que maneiras as pessoas que atuam neste espaço **contribuem** para o desenvolvimento da cultura *maker*?
- 12) Sob o olhar da cultura *maker*, de que maneiras as pessoas que atuam neste espaço **poderiam contribuir** para o desenvolvimento da cultura *maker*?
- 13) Na sua opinião, o que seria preciso fazer para incentivar mais as pessoas a ser um *maker*?

Já o questionário para os *prossumidores* foi desenvolvido para ser respondido de forma simples e rápida, já que eles seriam apresentados nos curtos intervalos existentes dentro dos cursos livres ministrados por esses espaços. Desta maneira, o questionário tinha como objetivo único gerar um perfil dos participantes dos cursos e analisar se existia alguma coincidência ou algo que chamasse a atenção. As perguntas então foram apresentadas em um modelo objetivo de múltipla escolha com algumas aberturas para uma resposta discursiva direta, como na pergunta sobre a graduação que a pessoa realizou. Foi dada também uma questão discursiva com resposta opcional para entender qual é a percepção delas sobre que mais agradou nos espaços *maker*. Dessa maneira, o questionário foi apresentado no seguinte modelo:

- 1) Faixa etária

- a. 18-30
- b. 31-40
- c. 41-50
- d. 51-60
- e. 60+

2) Qual o seu grau de instrução?

- a. Sem instrução
- b. Ensino Básico
- c. Ensino Médio
- d. Ensino Superior
- e. Pós-Graduação

3) Você já fez curso técnico?

- a. Não
- b. Sim (qual?) _____

4) Se possui graduação, qual é o seu curso? _____

5) Como ficou conhecendo este espaço?

- a. Facebook
- b. Instagram
- c. Amigos
- d. Anúncio
- e. Outro (qual?) _____

6) Você se considera uma pessoa “mão na massa”?

- a. Sim
- b. Não
- c. Mais ou menos

7) Você costuma fazer projetos em casa, como pequenas reformas ou fazer seus próprios objetos de decoração?

- a. Sim
- b. Não

8) Há quanto tempo sabe da existência deste/dos espaço(s) *maker*?

- a. Menos de 1 ano
- b. 2 a 3 anos
- c. 4 a 5 anos
- d. Mais de 6 anos

9) Quais destes espaços *maker* você conhece (ou ouviu falar)? (Marque todos os pertinentes)

- a. Semente
- b. Polo Maker
- c. Paleolíticos
- d. Olab
- e. OHMS
- f. SENAI *FabLab*
- g. NEXT - PUC
- h. LAMO 3D – FAU/UFRJ
- i. Outros (quais?) _____

10) O que você busca no espaço *maker*? (Marque todos os relevantes)

- a. Aprender uma coisa nova por hobby (não conhecia e quero conhecer)
- b. Me aprimorar em uma técnica específica por hobby (já conhecia e quero saber mais)
- c. Aprender uma coisa nova profissionalmente (não conhecia e quero conhecer)
- d. Me aprimorar em uma técnica específica profissionalmente (já conhecia e quero saber mais)
- e. Fiquei curioso com algum tema específico
- f. Ser mais independente nos reparos em casa
- g. Um espaço para poder fazer os meus próprios projetos

11) Quantos cursos neste espaço você já fez?

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5+

12) Quantos cursos você já fez em outros espaços *maker*?

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4+
- e. Nenhum

13) Você já alugou algum espaço *maker* para realizar alguma atividade profissional?

- a. Sim
- b. Não

14) (OPCIONAL) O que você acha legal nos espaços *maker*?

7.1. Diário de Campo

Antes de começar a dissertar sobre o que foi visto nos espaços, é interessante deixar claro quais eram as expectativas da pesquisa sobre o que seria visto nos locais. Desta maneira, será possível realizar comparações entre expectativa e realidade e dissertar posteriormente sobre o que poderia estar ocorrendo

Nesta seção do diário de campo, será utilizada com frequência a primeira pessoa do singular, já que ela refletirá uma visão pessoal de pesquisador sobre os achados do campo.

7.1.1. Expectativas

Antes de ir para o campo, eu tinha uma ideia do que eu iria de fato encontrar e do que eu poderia encontrar. Pessoas alugando o espaço para realizar projetos pessoais, por exemplo, era algo que eu já sabia ser fato recorrente, mas o que eu não sabia era a quantidade de pessoas que utilizam o local como lugar fixo de trabalho. A relação entre *hobbistas* e profissionais no lugar seria uma das coisas que eu tinha interesse em descobrir.

Sobre as pessoas que estariam trabalhando ali, eu também criei um determinado cenário de crise econômica em minha mente que eu queria explorar para saber se era um fato. Haveria muitas pessoas que teriam, como pano de fundo, uma história similar de desemprego e a necessidade de empreender em uma área de interesse? Os espaços *maker* fazem sentido nesse contexto, já que oferecem um espaço completo de trabalho pelo valor de um aluguel razoável. Essa saída estaria sendo utilizada pelas pessoas?

Como ponto focal da pesquisa, eu queria entender principalmente o papel dos designers de produtos formais, aqueles que tiveram uma graduação em design de produto, nesses locais. Queria conversar com eles em entrevistas e saber como o conhecimento que adquiriram na graduação contribuiu para a atividade exercida por eles nestes espaços. Entender este perfil seria um dos maiores achados da pesquisa para mim, e havia o maior interesse em ouvir o que eles tinham para dizer. Eu tinha a expectativa de encontrar alguns designers de produtos, algo como dois em cada espaço, aproveitando amplamente a infraestrutura oferecida pelos locais, como corte a laser e impressora 3D, para desenvolver produtos autorais com um diferencial de já ter uma base teórica proveniente do ensino superior.

Ao refletir sobre as possíveis trocas de conhecimento, criei em minha mente a expectativa de ver o conhecimento acadêmico sendo utilizado de forma mais ampla pelos residentes, gerando uma interdisciplinaridade de diversos cursos mais técnicos, como engenharia, design e arquitetura. Além disso, as pessoas oriundas de tais cursos atuariam de forma mais enfática nos espaços, já que neles são oferecidas diversas ferramentas de precisão, possibilitando uma aplicação mais profunda dos conhecimentos de cada campo. Da mesma forma, tinha a expectativa de que pessoas com conhecimento mais tácito, proveniente de suas

experiências ao longo de uma vida de trabalho em uma determinada área, trouxessem, para este local, técnicas manuais que somariam com a parte acadêmica.

Por último, havia uma expectativa de ter algum movimento interno de cada espaço para uma divulgação dos conhecimentos dos residentes para os *hobbistas* por intermédio de cursos livres. Esse movimento, para mim, parecia um caminho relativamente óbvio, já que aproveitaria os talentos internos já conhecidos da gerência dos locais para cursos e geraria uma renda extra para os residentes.

Todas as pessoas entrevistadas foram apresentadas à proposta da pesquisa anteriormente. Foi perguntado com antecedência se as conversas poderiam ser gravadas e que o propósito delas era apenas para o estudo que seria realizado, e não houve objeções. Portanto, as gravações realizadas foram feitas com a ciência dos entrevistados.

7.2. Polo Maker

O espaço Polo Maker (Figuras 16, 17, 18 e 19) fica localizado na Avenida Paulo de Frontin, 333, dentro do Shopping Polo Têxtil, no Rio Comprido. O Polo Maker foi o lugar que conheci por último, mas acabou por ser o primeiro a ser pesquisado. Meu inicial contato com o local foi por meio de dois cursos livres que fiz, o primeiro, em 2019, de Solda Elétrica e o segundo, em 2021, de identificação de madeiras. Entre os dois espaços pesquisados, este era o mais novo deles, mas não sabia até então a data de abertura do espaço.

Cheguei no local na segunda-feira, dia 14 de março de 2022, às 10:30, e fui recebido pela Paula, uma mulher com seus 30 anos, que trabalha no espaço. Eu tinha conversado com o Augusto (um dos sócios do lugar) a respeito da minha pesquisa com alguns meses de antecedência, mas não tinha marcado data certa para ir ao espaço. Sabia que a minha chegada lá era algo não avisado, mas aceitei o risco. Pela própria natureza colaborativa do espaço, vi que receber visitantes sem aviso prévio é algo comum; contudo, naquele dia, o Augusto teve outras tarefas fora da oficina e não poderia me receber. Então, conversei com ele pelo celular sobre a minha visita e as minhas intenções no espaço, de entrevistar os residentes e acompanhar as atividades que estariam sendo realizadas. Muito solícito, Augusto me liberou para realizar essa pesquisa com as pessoas ali presentes, desde que elas consentissem, visto que muitos estavam trabalhando profissionalmente e tinham prazos a seguir. Augusto também informou que iria avisar, por meio do grupo deles do *WhatsApp*, da minha ida ao espaço.

Depois de me apresentar para a Paula e dizer as intenções da minha pesquisa, convidei-a para ser a primeira entrevistada.

A Paula, 30 anos, (Figura 20), apresentou-se como ajudante do Polo Maker em um sistema de permuta. Ela trabalha 20 horas semanais para o espaço e, no restante do tempo, tem liberdade para usar plenamente a oficina para seus projetos. Ela é formada em arquitetura pela UFRJ em 2019 e, ao final do curso, não se identificou. Estagiou em uma empresa pública, mas percebeu que o trabalho de arquitetura era majoritariamente de escritório, e ela se identificava com atividades mais práticas. Durante a faculdade, gostaria de ter gasto mais tempo fazendo maquetes ou coisas estruturais, e foi optando por eletivas na Escola de Belas Artes até o dia em que encontrou e se inscreveu em uma matéria de marcenaria do curso de Desenho Industrial. Ela se identificou com a prática da matéria e com a possibilidade de realizar projetos, não necessariamente os seus. Com isso, escolheu a madeira como o material que queria ter para si em suas peças. Começou comprando algumas ferramentas em seu apartamento para ajudar com a renda da casa e trabalhava principalmente com pequenos quadros feitos com pirografia.

Durante o final da faculdade e o início da pandemia, ela trabalhou em conjunto com a empresa Tatu-Bola, de brinquedos educativos de madeira, atuando na parte de finalização

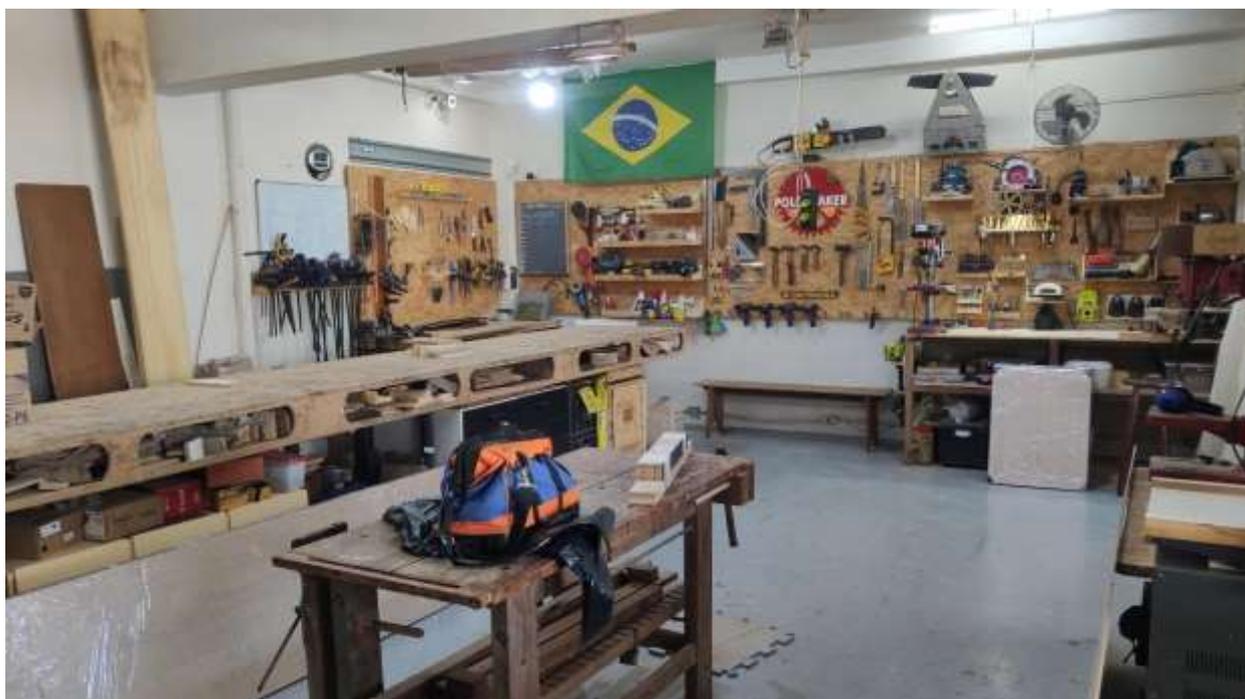


Figura 16 - Polo Maker - Área das bancadas de trabalho

Fonte: O autor

das peças com lixamento e pintura. No final de 2021, em agosto, ela descobriu que o Polo Maker estava precisando de ajuda com as atividades e viu uma oportunidade de aprofundar seus conhecimentos ao mesmo tempo em que poderia desenvolver suas peças. Ela tinha feito um curso de marcenaria no Liceu de Artes e Ofícios, uma vez na semana, para aprender algumas técnicas de marcenaria, mas não teve experiência profissional; apenas no Polo Maker ela sentiu essa liberdade.

Hoje, no Polo, sua produção pode ser resumida em quadros de pirogravura e restauro de móveis. Sobre a sua formação, a arquitetura a ajudou muito no desenvolvimento de um pensamento projetual e no entendimento do processo do projeto. Ao mesmo tempo, porém, ela sentiu muito a necessidade de aprender mais sobre a parte de orçamento e administração, e isso foi algo que precisou buscar fora da universidade. Ao falar do espaço *maker*, ela vê como excelente o ambiente de trocas entre os residentes. O espírito de parceria e de trocas entre eles faz com que valha a pena estar em um lugar coletivo. Em contrapartida, trabalhar por conta própria em um espaço *maker* oferece muitas incertezas, como a falta de uma carteira assinada, e depende unicamente da pessoa fazer valer o próprio tempo nesses espaços.

Após a conversa, Paula me apresentou a outra pessoa que havia chegado no espaço. O Luiz Paulo, um homem aparentando seus 50-60 anos de idade, com uma fala lenta e bem



Figura 17 - Polo Maker - Área das serras

Fonte: O autor

pausada e com as mãos já marcadas pelos anos de trabalho manual, topou conversar comigo.

Luiz Paulo Werneck, com 59 anos, não tem curso acadêmico, mas tem um histórico de diferentes atividades. Antes de se envolver com a marcenaria, ele começou a fazer Psicologia na PUC, mas deixou o curso; depois, trabalhou no Banco Real por alguns anos, vendeu camiseta e ficou desempregado por muito tempo.

Ele relatou que nunca tinha pensado em trabalhar com marcenaria na vida e que não era um foco para ele, até que, depois dos 38 anos, concluiu cursos de marcenaria no Calouste e no SOL Jardim Botânico, locais que despertaram seu interesse pela atividade. O lugar principal no qual ele aprendeu marcenaria foi o SOL, onde começou a entender como trabalhar com as ferramentas e fabricar artesanatos. Começou em 2002, após ficar desempregado, e, com o apoio de uma namorada, começou a fazer artesanato enquanto ela elaborava relicários com cola, glitter e pequenas estruturas de madeiras. No SOL, começou a aprender a marcenaria com técnicas iniciais de corte, encaixe e aparelhamento de madeira. O curso, todas as terças, começou com algumas coisas simples, como criação de banquinhos e pequenos artesanatos. Gostando mais do ofício, procurou o Calouste após um ano trabalhando com a madeira. Lá ele tinha acesso a maquinários com os quais aprendeu a criar peças mais elaboradas. Após algum tempo, começou a receber bolsa para estar no Calouste e a produzir



Figura 18 - Polo Maker - Segundo andar com máquinas de prototipação rápida como impressora 3D e corte a Laser

Fonte: O autor

bancos e móveis para o SOL e para vendê-los em feiras, como a do Lavradio. Posteriormente, ele desistiu das feiras ao ver que existiam muito mais serviços fora delas e que pagariam mais do que o que ele ganhava em tais locais.

Luiz Paulo nunca buscou emprego em uma empresa de marcenaria; sempre teve como enfoque o trabalho autônomo. Então, desde o fechamento do SOL (que reabriu recentemente), ele buscou locais serviço autônomo até conhecer o Polo Maker, onde trabalha há três anos. Ele contratou o plano Flex, que dá direito a algumas horas de trabalho na oficina, e frequenta o espaço apenas em alguns dias na semana, pois faz parte do seu trabalho na casa dos clientes, utilizando máquinas manuais próprias.

Dentro do espaço, ele faz um pouco de tudo. Móveis de madeira e de MDF, restauro e algumas coisas de serralheria, que aprendeu por meio de um curso no Polo Maker. Um dos principais conhecimentos que ele tem buscado adquirir hoje é o da modelagem 3D para auxiliar no planejamento de cortes e na apresentação para os clientes. Isso surgiu a partir da observação dos outros usuários do espaço que fazem móveis planejados e produzem juntamente com as serralherias. Essa troca foi citada por ele como um dos pontos altos do local. Além disso, existe a ocorrência de troca de serviços entre eles, com indicação ou auxílio de mão de obra. Ele nunca deu nenhum curso, mas já perguntaram a ele se haveria a



Figura 19 - Polo Maker - Terceiro Andar e a área de trabalho da cutelaria

Fonte: O autor.

possibilidade de realizar algo nesse sentido. Como desvantagem de trabalhar em um lugar compartilhado, ele diz que o espaço limitado, a falta de algumas máquinas e alguns dias em que o ambiente fica cheio são os principais pontos negativos. A quantidade de pontos positivos, porém, supera a de negativos.

Ao final da conversa com o Luiz, fui almoçar no único restaurante presente no shopping em que o Polo Maker se localiza. Perto das 13 horas, voltei para o espaço e vi que mais pessoas tinham chegado ao local. Conversei com algumas para entender as atividades de cada uma e a disponibilidade de tempo que elas teriam para a entrevista. Nessa conversa



Figura 20- Paula e um dos serviços de finalização que ela está realizando

Fonte: O autor

rápida, chamei a Alice para conversarmos um pouco.

Alice (Figura 21) estudou administração hoteleira e trabalhou durante muito tempo com processos de qualidade e atendimento ao cliente. Ela atuava em grandes hotéis, e se manteve nessa área por 8 anos, até que cansou da profissão e resolveu seguir o caminho dos trabalhos manuais. Começou a fazer seus próprios projetos a partir de 2016, quando morava na zona rural e era muito difícil arrumar um emprego; por outro lado, tinha facilidade de obter material, e conseguia acesso a ferramentas por meio do marido. Desde aquela época até os dias atuais, ela tem um enfoque em trabalhos de encadernação, e a marcenaria era sua atividade secundária. Mais recentemente, começou a fazer um curso de marcenaria no estúdio Carvas, sendo um curso bem aprofundado.

Como artesã, ela nunca trabalhou para empresa nenhuma diretamente; apenas

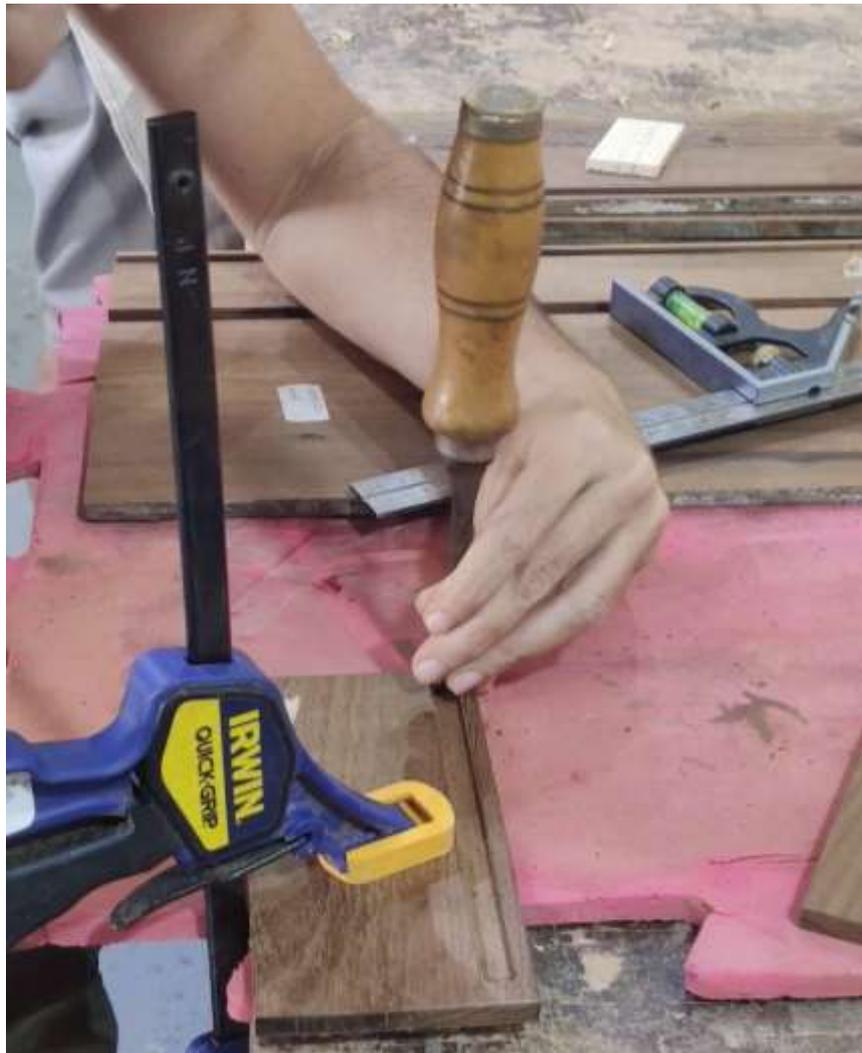


Figura 21 - Alice fazendo entalhes

Fonte: O autor.

participou de parcerias ou prestou algum serviço. Isso se deve principalmente a sua vontade de não ficar amarrada com rotinas de empresas tradicionais, uma vez que prefere ter a opção de trabalhar em horários não convencionais.

Alice conheceu o Polo Maker durante a pandemia e começou a frequentar o ambiente no final do segundo semestre de 2020. No espaço, busca trabalhar com objetos feitos com madeira de demolição ou com madeiras de árvores tombadas ou verdes/de poda, encontradas por ela. Outra atividade dela é a encadernação, que foi durante um bom tempo sua atividade manual principal. Alice encara o espaço como uma residência artística onde pode explorar diversas técnicas diferentes e vê muitas oportunidades em trabalhar nesse local devido à junção das diversas habilidades dos residentes e pode sempre ter uma troca. Ela trouxe de sua formação acadêmica o conhecimento administrativo e a busca pela qualidade do serviço e de atendimento ao cliente, mas todo o conhecimento prático que ela utiliza hoje teve que ser aprendido posteriormente por meio de cursos livres e de testes.

Para Alice, utilizar o espaço compartilhado tem a vantagem de poder trocar ideias com as outras pessoas e chegar a conclusões antes não vistas, mas, assim como tudo o que é compartilhado, há momentos em que as ferramentas que você precisa estão sendo utilizadas por outros, e isso demanda um pouco de logística, como ter mais de um projeto na manga. Outro ponto positivo que ela vê nesses espaços é o luxo de ter pessoas que cuidam das máquinas para você e as deixam sempre prontas para uso. Também não há preocupação de as máquinas estarem quebradas, já que, nesse caso, elas são consertadas, e a única responsabilidade dos usuários é deixar o espaço limpo e organizado.

Assim que finalizei a conversa com a Alice, encontrei o Paulo, o outro sócio-fundador do Polo Maker além do Augusto. Ele já estava sabendo da minha visita ao espaço pela mensagem que foi colocada no grupo de WhatsApp dos usuários do Polo Maker. Logo ele topou conversar comigo.

Paulo Braga, 31 anos, é formado em técnico de automação industrial em 2015, mas não considera que isso tenha contribuído muito para o que ele e Augusto fazem hoje. Começou a cursar engenharia elétrica na UFRJ, mas não concluiu. Nunca chegou a atuar na área de automação industrial e trabalhava com outras coisas. Conheceu o Augusto por meio de um amigo em comum e foi convidado a participar da ideia de formação do espaço. Eles, então, fizeram uma sociedade para formar o espaço. O conceito de *Maker Space* surgiu por intermédio deste amigo em comum. Ele já conhecia o conceito das viagens que realizou para

os Estados Unidos; então, Paulo, Augusto e o amigo em comum de ambos passaram a fazer o uso destes espaços para realizar reparos em robôs de competição. Ao trazer o conceito para o Brasil, eles quiseram fazer um link com a ideia do *coworking*, só que para o trabalho manual.

A força motora da fundação do espaço surgiu por parte do Augusto, que queria criar um espaço para solucionar os próprios problemas e os de outros. O Polo Maker surgiu em outubro de 2018 com cursos de marcenaria e de solda básica, mas a atividade principal hoje é o aluguel do espaço. Paulo apresenta o Polo Maker como um ambiente que oferece algumas funções à comunidade, sendo elas o aluguel da oficina, os cursos, o auxílio às pessoas no aprendizado de uso de certos equipamentos que elas adquiriram e não sabem como usar, e a proliferação da ideia por meio do suporte na montagem de novos *Makerspaces*, mostrando como aplicar o modelo de negócios em outros locais, como Minas, São Paulo e Nordeste.

Ao falar do perfil, Paulo mostrou que existem os usuários que querem ter a experiência, o profissional que busca o local para trabalho, o *hobbista* que usa o espaço para coisas pessoais e a comunidade que vem para resolver problemas pontuais. Ao analisar as expectativas futuras, ele vê o surgimento de hobbies mais específicos, como a cutelaria e atividades relacionadas a robótica e drones, e eles estão se preparando para dar suporte às pessoas que desejarem praticá-los. Ao ser perguntado sobre os designers de produto, ele disse que é menos do que esperava receber e que suas visitas são muitos pontuais: ou são pessoas querendo fazer uma peça única e específica, ou estudantes que precisam de uma oficina para finalizar algum projeto para a faculdade. Devido à procura por estudantes, já houve tentativa de aproximação com faculdades para buscar esse público. Sobre os motivos de alguns alunos buscarem os espaços *maker*, uma hipótese é a de que, muitas vezes, o uso das oficinas nas universidades pode ser muito burocrático; Augusto, contudo, não sabe responder se esse é o real motivo da procura.

Quando perguntei sobre o transbordar da cultura *maker* daquele espaço para fora dali e como eles contribuía para a cultura *maker*, Paulo foi bem objetivo ao responder que isso não é uma preocupação das pessoas que estão atuando ali. Elas se preocupam mais em finalizar seu trabalho e entregar para o cliente. Ele acredita que o transbordamento de tal cultura pode ocorrer ao mostrar para seus clientes que ele trabalha em um espaço compartilhado, deixando nítido que não é uma grande empresa por trás daquele móvel, e sim uma pessoa. Também perguntei sobre a existência de um serviço do designer para os *hobbistas* na parte de desenvolvimento apenas do projeto dos móveis ou dos utensílios para que eles executassem, e Paulo confirmou que, embora isso seja uma realidade, principalmente

com pequenos móveis de MDF ou peças muito pessoais, não parece ser algo muito comum de acontecer. Ele julga o próprio termo *maker* como um limitador da área e considera que deveríamos abrir mais o olhar para outras atividades além da marcenaria, como a mecânica, o bordado, a costura e a culinária, aceitando-as como parte da cultura *maker*. Outro ponto levantado é incentivar mais as crianças a buscar saber como fazer as coisas e a entender como elas funcionam na prática. Permitir que as crianças explorem mais o mecanismo dos utensílios do nosso cotidiano ajudaria a incentivar a trazer mais pessoas para a cultura *maker*. Esse ponto é bem importante para Paulo, já que ele mesmo dá aula de *maker* para alunos do primeiro ao quinto ano em um colégio hoje e vê o quanto isso incentiva as crianças a aprender mais sobre o assunto.

Ao final da conversa com o Paulo, fui conhecer um pouco mais sobre outro residente. Encontrei Rafael, que estava produzindo espátulas de cozinha para sua casa, e o convidei para a conversa.

Rafael, 33 anos, é formado em engenharia de produção em 2019, época em que também estagiava participando de obras. Ele tentou começar um mestrado, mas viu que não era o caminho que queria seguir. Também percebeu que não queria trabalhar com engenharia. Durante a pandemia, fez um curso na Semente de marcenaria moderna e começou a fazer alguns bicos. Ele conheceu o Polo em 2021, ao fazer um curso de solda, e entrou como residente no final de 2021. Ele hoje se vê em um momento de transição de *hobbista* para profissional, e vive de suas economias enquanto se estabiliza e aprende mais sobre qual é o caminho que mais gosta. Ele aluga 4 horas no Polo para poder utilizar as máquinas mais barulhentas e faz as partes de finalização em sua casa, no terraço, onde tem um espaço mais livre.

Rafael tem como um olhar para o futuro a paixão pela madeira, e pretende focar nesse mundo da marcenaria. Ele busca nisso uma forma de trabalhar sem ter a mesma pressão que teria em um trabalho tradicional. Em seu estágio, atuou em uma empresa de reforma de instalações elétricas e hidráulicas por uns dois anos. E, com sua formação, pôde trazer conhecimentos de controle de qualidade e de segurança do trabalho para as coisas que produz hoje. Outros conhecimentos, como a parte financeira e a contabilidade, também se mostraram essenciais.

Rafael vê o espaço *maker* como um excelente local de trocas de conhecimento, e conta que, quando residentes tiveram problemas com projetos profissionais, outros vieram

auxiliá-los, tentando chegar em uma solução em conjunto, o que não aconteceria se o ambiente de trabalho fosse individual. Ele já possuía destreza manual com algumas ferramentas mais simples, mas teve que se aprimorar com cursos para utilizar as ferramentas maiores e faz sempre alguns exercícios e testes para aprender a utilizar melhor as máquinas. Grande parte deste aprendizado vem também da observação e do questionamento das ações e dos processos dos outros *makers* no local. Ele vê como vantagem, além do compartilhamento de conhecimento e o apoio nos projetos, a possibilidade de utilizar a oficina apenas dentro do tempo que é necessário, isto é, não é preciso manter uma oficina só para si e assumir os gastos envolvidos. Porém, ao mesmo tempo, ele vê como desvantagem o compartilhamento das ferramentas, que muitos acabam por não cuidar tão bem, e o descuido com o ambiente, visto que algumas pessoas deixam o espaço bagunçado.

Já perto do final do dia, quando eu já estava terminando a entrevista com o Rafael, entrou o segundo ajudante do espaço, chamado João Pedro, que, assim como a Paula, trabalha no Polo Maker auxiliando nos afazeres do dia a dia da oficina. Naquele momento, eu o convidei para conversarmos e contar um pouco de sua história.

João Pedro, 27 anos, estudou Ciências Ambientais, mas largou os estudos da área para fazer o curso de Biblioteconomia, que igualmente não completou. Ainda durante o curso de Ciências Ambientais, começou a procurar hobbies, como fotografia, até chegar na marcenaria. Ele já tinha contato com a marcenaria pela escola que frequentou durante a sua infância, o Centro Educacional de Niterói (Centrinho). Na faculdade ele quis retornar ao hobby e começou a fazer cursos sobre o assunto. Durante a pandemia, ficou completamente desestimulado com a faculdade e com o ensino a distância, e, resolvendo focar completamente na marcenaria, encontrou no Polo um lugar para se dedicar desde agosto de 2021.

Da mesma maneira que a Paula, ele fica à disposição do Polo Maker por 20 horas semanais e pode utilizar livremente a oficina no restante do tempo. Hoje ele presta alguns serviços de restauro, mas planeja começar a sua própria linha de mobiliário, e, para isso, foca mais no seu aperfeiçoamento antes de começar a produzir seus próprios produtos. Ele fez cursos em outros espaços, como o Paleolíticos e o Semente, e tinha começado no Liceu de Artes e Ofícios, mas, quando a pandemia de COVID-19 chegou no Rio de Janeiro, precisou interromper o curso e não conseguiu finalizá-lo.

João nunca chegou a se graduar em nenhum curso, mas diz que o que aprendeu o auxiliou com a organização e o planejamento. Durante seu ensino médio na EDEM, ele

participou de um projeto extracurricular de bioconstrução com bambu e aprendeu muito sobre permacultura, e isso o ajudou a gostar da área de construção e planejamento. Um dos grandes incentivos que ele demonstrou ter tido foi o dos pais. Sua mãe, que fez Sociologia, sempre gostou de pegar móveis para reformar com o filho. O pai, médico, sempre gostou também de fazer essas reformas em família. As trocas que ele tem tido estão sendo fundamentais para abrir sua mente para novas possibilidades como a serralheria. A influência de cada pessoa ajuda a somar novas visões para soluções de problemas e a proceder com os processos de marcenaria. Esse mergulho tem sido não só satisfatório para ele como engrandecedor profissionalmente.

O único ponto de desvantagem que ele aponta nesse tipo de espaço é a logística do ambiente e do uso das ferramentas. Nem todos são igualmente cuidadosos e nem sempre um usuário encontrará determinada máquina disponível, o que pode atrapalhar em algum momento. Assim, João sabe que, se quiser crescer, vai ter que, em algum momento, buscar um espaço próprio para trabalhar.

João foi a minha última entrevista do dia. Já passava das 17:30 quando finalizamos a conversa, e tive que continuar a minha pesquisa no dia seguinte. Arrumei as minhas coisas na sala que fica no segundo andar do Polo, e desci para me despedir das pessoas que estavam por lá e finalizar algumas conversas que tive, como o a do Rafael. Mostrei para ele algumas coisas que eu sabia fazer na lixadeira que poderiam ser úteis nas peças que ele estava fazendo naquele momento. Vi o entusiasmo com que ele recebeu aquela informação, que seria útil para o projeto que estava executando naquele momento.

No dia seguinte, terça-feira, dia 15, cheguei às 9 horas no espaço. Descobri, no dia anterior, que a abertura ocorria às 9:00, em vez das 10:00, horário indicado pelo site. Ao chegar, fui recebido pelo Augusto, o segundo gerente do espaço. Conversamos um pouco sobre a pesquisa de forma rápida e sobre os cursos anteriores que eu já havia feito lá. Nessa hora, Augusto arrumava o espaço para começar o dia e eu prontamente me ofereci para ajudá-lo. Alguns comentários ditos por ele fora da entrevista já entregava um pouco de sua personalidade. Colocando algumas brocas de furadeira no lugar certo, ele dizia:

“Esse é um dos desafios de trabalhar em espaços colaborativos... Manter a arrumação do lugar é sempre algo que é encarado de maneiras bem diferentes por cada residente. Alguns são bagunceiros e estamos sempre que estar repreendendo, já outros são mais arrumados. Esses que são mais organizados por vezes acabam arrumando à maneira deles e acabamos nos perdendo. E, quando vamos chamar a atenção, acham que têm razão porque arrumaram, mas estava de outra forma, o que pode confundir outro residente que sabe onde encontrar o material...”

Outra situação que demonstra sua personalidade foi em um segundo momento, quando ele me pediu para ajudá-lo a reposicionar um móvel grande que estava sendo montado:

“Minha esposa vive falando que eu acabo colocando todos ao meu redor para trabalhar (risos). É um mau hábito que eu tenho, mas que eu acho que é uma boa característica de um *maker*, que é estar sempre ativo... Aí acabamos colocando as pessoas ao redor pra se mexer também.”

No entremeio das conversas que fomos tendo ao arrumar a oficina, perguntei sobre a entrevista com ele. Ele topou conversar comigo, mas teríamos que esperar um pouco, pois tinha um cliente que estava para chegar com um material. Nos 40 minutos seguintes a minha chegada, alguns outros residentes foram chegando, incluindo a Paula e o João Pedro, que começaram a pegar seus projetos pessoais para começar o dia, até o momento em que o Augusto chamou todos que podiam para ir ajudar com a chegada de material. Prontamente todos os mais dispostos desceram para auxiliar no transporte de material. Ao chegarmos na frente da caminhonete, que estacionava no recuo do shopping, vimos umas vinte vigas de madeira de 3 a 4 metros de comprimento, que deveriam pesar de uns 20 a 40 quilos cada. Para ficar registrado o trabalho necessário, a oficina fica no terceiro pavimento do shopping e seu acesso é feito exclusivamente por escadas, sendo um trecho bem estreito. Vi o Augusto conversando com uma das pessoas que vieram para trabalhar com o material, e deu para perceber que alguma coisa não estava de acordo com aquilo que tinha sido conversado anteriormente; mesmo assim, Augusto falou que tentaria ajudar da melhor forma que desse.

O Augusto então distribuiu luvas para podermos prosseguir com o trabalho. Levando devagar aquelas vigas para a oficina, deu para ver o momento de trabalho em conjunto que tenta ser cultivado naquele espaço. O auxílio prestado pelas pessoas que nem funcionários são para alguém que nem sabem quem é, mas que precisava, revelou um bom exemplo de espírito de coletividade que existe naquele espaço *maker*.

Após meia hora de um trabalho pesado com um calor que beirava os 35 °C, conseguimos levar todas as madeiras para a oficina e as colocamos em uma área externa que não atrapalharia o funcionamento do restante da oficina. Augusto parecia preocupado com a situação, mas deixou livres os dois homens que vieram com as madeiras para explorar como

poderiam realizar o projeto planejado com o material. Perguntei a ele se daria para conversarmos naquele momento, e ele topou.

Augusto José Pizarro, 48 anos, é um dos sócios do Polo Maker. Fez dois períodos de Tecnologia da Informação e resolveu sair do curso, pois viu que para ele seria mais proveitoso seguir um caminho autodidata. Trabalhou no Citibank por alguns anos até decidir montar uma loja de aeromodelismo que funcionou por 15 anos, mas faliu durante a crise de 2016/2017. Após um período de depressão, Augusto decidiu se dedicar a desenvolver coisas do seu interesse, como arte cinética. Comprou algumas ferramentas para trabalhar em sua casa, mas sentia a necessidade de um espaço melhor para que pudesse realizar suas atividades sem perturbar o convívio familiar e os vizinhos. Procurou o Semente na época para poder alugar o espaço como residente, mas, devido à lotação máxima do Semente na época, não conseguiu trabalhar lá. Conversando com alguns amigos, surgiu, então, a ideia de criar o Polo Maker. Nesse momento, foi apresentado ao Paulo, e, assim, eles se juntaram e fizeram o espaço no final de 2018.

O interesse do Augusto em desenvolver coisas vem desde cedo, da época em que ele era criança. Ele conta de todas as vezes que montou e desmontou os aparelhos elétricos e eletrônicos da casa dos pais e como gostava de observar os técnicos que iam na casa dele para aprender como as coisas funcionavam. Em um dado momento, começou a consertar alguns aparelhos para amigos e a montar computadores. Chegou a ser contratado por uma empresa para fazer a manutenção de impressoras a laser sem nunca ter visto uma antes, e aprendeu tudo com os manuais técnicos disponíveis e montando e desmontando as impressoras disponíveis.

Após alguns minutos de entrevista, Augusto foi chamado para ver uma situação com as madeiras que ocorria no andar inferior da oficina. Interrompemos a nossa conversa momentaneamente, combinando de retornar mais tarde. Eu o acompanhei para ver o que estava acontecendo. Um dos homens que vieram com as madeiras estava tentando passar a viga de 3 metros pela serra circular no sentido longitudinal para fazer uma limpeza lateral. Entretanto, o equipamento disponível na oficina é de nível hobby/semiprofissional, além de portátil, não sendo um equipamento adequado para o trabalho que eles queriam fazer. Augusto então determinou que aquilo que estava sendo feito não era adequado, por questões de segurança, já que a ação deles poderia quebrar a serra circular causando um acidente, pela manutenção da máquina, que não era adequada para aquele serviço pesado, e pelo tempo que eles estariam ocupando em uma única máquina, impedindo os outros residentes de a

utilizarem. Eles, então, levaram a madeira para a área externa novamente para pensar mais sobre como prosseguiriam com o serviço.

Com o horário, 11:45, já próximo da hora do almoço, resolvi sair e conversar mais na parte da tarde.

Ao retornar, vi que um senhor tinha chegado. Pelas conversas paralelas anteriores, já sabia que ele deveria se chamar Waldir e que seu trabalho era marcenaria tradicional, e era uma referência no espaço no assunto. Eu me aproximei brincando que finalmente ia conhecer o famoso Waldir que todos admiram. Conversamos um pouco sobre o meu projeto e o que eu estava fazendo, e o convidei para ser entrevistado.

Waldir tem entre 60 e 70 anos, e é formado em Desenho Industrial na Universidade Federal de Paraná no final dos anos 80. Filho de marceneiro, trabalhou ao longo da vida focado em design gráfico. Ele é nascido em Santa Catarina, e morou em Curitiba até se aposentar. Por ter morado no Sul do país, teve muito contato com as indústrias moveleiras e aprendeu muito com essa vivência. Atuou a vida toda com design de todas as áreas: design gráfico, de produto e de embalagem em diversos tipos de indústria. Iniciou a vida sendo um terceirizado de diversas gráficas da região.

Já aposentado, Waldir aproveitou a necessidade de mobiliar a casa nova como uma oportunidade de colocar em prática as habilidades que não utilizava há muito tempo. Entrou no Polo Maker bem no início da fundação do local, em janeiro de 2019, na expectativa de fazer umas cadeiras inicialmente, e continuou desde então, fazendo mesa e prateleiras também. Sua intenção de produzir apenas peças para sua própria casa se modificou quando viu a oportunidade de ter uma complementação de renda a partir da produção de móveis de madeira maciça.

Waldir vê na marcenaria uma atividade muito mais gratificante do que a que tinha como designer, pois ele cria peças reais que irão durar, diferentes de peças gráficas virtuais que possuem um teor mais efêmero. A graduação em Design deu para Waldir uma ajuda indescritível para o que ele produz hoje. Sua visão espacial veio desde a época em que era criança, mas ele considera a graduação como uma lapidação dessa habilidade. Ele sentiu falta, na sua formação, da possibilidade de poder viajar para o exterior com o objetivo de trazer novas ideias e tendências. Afinal, na época de sua graduação, não havia a internet para descobrir o que estava sendo feito. Sobre a parte prática, ele já entrou na faculdade sabendo muito devido à experiência com seu pai, e por isso achou que o conteúdo dado na graduação

foi fraco perto daquilo que ele já sabia fazer antes de ingressar no curso. A parte de desenho técnico, que era feito à mão, também contribuiu para o que ele faz, já que é necessário ter um bom nível de precisão.

Ao falar das trocas que possui com os espaços *maker*, Waldir descreve como sendo uma experiência bem rica. Ele conta sobre o medo que tinha de trabalhar com MDF, e sobre como o perdeu ao aprender com o Duane (outro residente), que comentava sempre sobre como proceder com o projeto. Waldir sente que passar o conhecimento adiante para os outros é uma das melhores formas de reforçar o aprendizado. Já sobre cursos, ele comenta que nunca fez nenhum no espaço, mas que tem interesse em aprender alguns tópicos, como sistema elétrico residencial e solda, para agregar algumas peças metálicas aos seus projetos.

Ao ser perguntado sobre as vantagens e desvantagens do espaço *maker*, ele comenta como vantagem a possibilidade de compartilhamento de conhecimento, mas sobre as desvantagens ele vê que alguns gargalos geram problemas, como quando todos querem usar a mesma máquina e é preciso que esperar.

Ao final da conversa, voltei ao primeiro andar para acompanhar algumas atividades que estavam sendo executadas, como a montagem de um armário pelo Duane. Ele me mostrou, no computador, o planejamento de um armário que ele pretende executar e uns *plugins* para o programa *SketchUp*, que tem sido muito utilizado na área e citado por vários residentes.

Enquanto acompanhava uma outra atividade em uma área mais afastada da oficina, percebi uma movimentação na área das bancadas de ferramentas. Ao me aproximar, vi um dos residentes sendo assistido pelo Augusto após sofrer um acidente enquanto trabalhava com um formão para fazer uns acabamentos. O residente sofreu um corte na lateral da mão esquerda, perto do polegar. O Augusto fazia o curativo e o aconselhava a procurar um hospital para receber um atendimento melhor, já que era um corte relativamente profundo e que deveria levar ponto. Ao comentar a situação, ele disse em tom de brincadeira “Esse foi o acidente mais grave da história da oficina até hoje” e complementou “As pessoas tem muito medo das máquinas grandes, mas é com estilete e formão que ocorrem a maior parte dos acidentes”.

Finalizando o atendimento, perguntei para o Augusto se ele tinha alguns minutinhos para terminarmos a conversa que tínhamos iniciado mais cedo, e ele topou.

Um dos pontos que fez com que surgisse a ideia para abrir o Polo Maker foi a oportunidade. Em 2018, havia apenas um espaço *maker* existente na cidade que podia ser alugado para trabalho. Uma das formas de captar mais alunos e equipamentos era a realização de trocas de máquinas por aluguel do espaço, o que ajudou os sócios a arrumarem os primeiros clientes para o ambiente ao mesmo tempo que conseguiam mais máquinas. Ao ser questionado sobre os perfis que costumam utilizar o espaço, Augusto pontuou quatro, que são: o profissional que quer ganhar dinheiro, o *hobbista* que quer só se distrair, o *hobbista* que pretende se profissionalizar, e as pessoas que só querem fazer os cursos e vivenciar uma experiência diferente na marcenaria.

Para o futuro, Augusto espera poder melhorar a parte de prototipação rápida e de eletrônica, inclusive elaborando sistemas com a plataforma Arduino, para poder atrair esse público. Outro público que ele gostaria de alcançar mais em um futuro próximo são as crianças, para poder incentivar mais a cultura *maker* nelas. Um outro ponto interessante levantado é a vontade de fazer um treinamento para pessoas que querem ser professores *maker* em escolas que queiram implementar laboratórios para as crianças e os jovens.

Sobre a contribuição dos espaços, Augusto afirma que, apenas por estarem presentes nestes espaços, as pessoas já estão fortalecendo a cultura *maker*. Trocar ideias e chegar a soluções inusitadas é uma forma de desenvolver conhecimentos novos. Por ser um espaço bem democrático, todas as opiniões são bem-vindas e, muitas vezes, as soluções vêm das pessoas com menos conhecimento na área. Ao ser perguntado sobre como as pessoas poderiam contribuir, Augusto é categórico ao dizer que elas não precisam fazer nada. O Polo Maker surgiu para “resolver um problema do Augusto”, e se, no meio do caminho, ele ajudar outras pessoas, já estará cumprindo o seu dever. “Ninguém está preocupado com a atividade, com o movimento *maker*, só eu mesmo”, disse o Augusto para simplificar. Ele então finaliza a conversa respondendo que, para incentivar mais as pessoas a serem *makers*, é necessário dar a elas a possibilidade de realizar alguma coisa, seja por meio de um curso ou facilitando o acesso a oficinas como o Polo Maker.

Ao finalizarmos a conversa, Augusto me pediu ajuda para resolver o problema das vigas de madeira que estavam no andar inferior da oficina. Perguntei sobre como surgiu essa questão, e fui respondido que tinha sido uma pessoa que achou que alugar a oficina por hora sairia mais barato do que pagar uma serralheria para fazer o serviço, mas que quem estava alugando não conhecia a estrutura e que fazer aquele serviço com o equipamento disponível sairia muito mais caro do que ir direto na madeireira. Ele também foi categórico ao dizer que

aquilo também era culpa dele, pois ele deveria ter recusado assim que viu o carro estacionando e que, por isso, não iria cobrar nada deste cliente, já que eles não conseguiram fazer nada, só perderam tempo.

Nós nos organizamos então para ajudar a descer as madeiras de volta para o carro no térreo. Eu, a Paula e o Augusto carregamos as madeiras até o segundo pavimento do shopping e os dois homens que vieram para trabalhar com elas levaram as peças de volta para o carro.

Demorou uns vinte minutos para descer com todas as madeiras e, ao final, Augusto agradeceu muito pela ajuda. Ele também indicou uma madeireira parceira para fazer esse serviço para os homens e se despediu deles.

Já estava perto das 17 horas e eu decidi me despedir e ir embora, retornando apenas dois dias depois, na quinta-feira, dia 17 de março.

Chegando novamente às 9 horas, observei que não seria um dia comum. As escadas do shopping estavam molhadas, com água caindo pelo teto. Percebi logo que algum vazamento grave ocorreu onde fica o Polo Maker. Quando cheguei à oficina, encontrei o Augusto já todo molhado e perguntei o que havia acontecido. Ele me explicou que uma mangueira havia se soltado durante a noite e enchido parte da laje localizada embaixo de uma extensão da oficina que eles chamam de celeiro. É uma estrutura de madeira semelhante a uma casa de campo, que fica acoplada à estrutura principal do prédio. Embaixo do celeiro, ficam armazenados muitos materiais da oficina e algumas máquinas, como o compressor de ar e o exaustor de pó. Descendo uma rampa que dá acesso a esse espaço, encontrei o Paulo e o João Pedro drenando com uma bomba o espaço, que tinha acumulado mais de 30 centímetros de altura em água. Havia muito material boiando, inclusive o compressor, que ficou completamente submerso.

À medida que a água foi baixando, foi possível ver o estrago que ficou. Muitas coisas tiveram que ser descartadas, e outras foram colocadas sobre o telhado do prédio para secar. Ajudei nesse processo de retirar materiais e expô-los ao sol para que depois fosse avaliado o que dava para guardar e o que tinha se perdido. Toda a parte da manhã desse dia se resumiu a esvaziar o depósito e a tentar diminuir as perdas. Outros residentes foram chegando e ajudando com o esvaziamento do espaço, como a Paula e o Duane.

Perto de meio-dia, o depósito já havia sido completamente esvaziado e estava parcialmente limpo. Aproveitei o momento mais calmo para perguntar ao Duane se após o almoço poderíamos conversar, e ele topou.

Duane (Figura 22), de 36 anos, trabalha no Polo Maker há 3 anos. Foi o primeiro cliente do espaço e está há 6 anos no ramo de móveis planejados. Antes do trabalho com a marcenaria, atuava como vendedor de carros e mudou de ramo após fazer uma viagem e ver que não era aquilo que ele queria mais para a vida. O período de venda de carros para ele representa apenas uma época mais tranquila em termos de logística e de estabilidade financeira, mas Duane admite que aprendeu a lidar muito bem com os clientes a partir de sua experiência com vendas de carros.

Na volta da viagem, Duane trabalhou um tempo com o pai, carpinteiro. Começou com reformas, mas logo mudou para o MDF. Apesar de trabalhar com o pai não ter funcionado, Duane aprendeu com ele a fazer a parte de madeirame de casas, como portas e telhados. Mesmo assim, seu conhecimento ainda era básico; então, decidiu aprimorar o seu trabalho fazendo um curso de *SketchUp* e começou a trabalhar mais diretamente na área de móveis planejados.

Nunca trabalhou para outra empresa como marceneiro e, ao começar prestar serviços de modo autônomo, teve que buscar principalmente conhecimentos de logísticas com minicursos do SEBRAE e alguns cursos presenciais em espaços focados em microempreendedorismo. Dar valor à sua hora e calcular a depreciação do seu equipamento ainda são habilidades que ele está aprendendo. Duane também citou uma graduação não finalizada em Administração na Candido Mendes, que o auxiliou a ter noção dos conhecimentos que precisaria buscar para se profissionalizar no ramo.

Perguntado sobre as atividades que exerce para o espaço *maker*, Duane citou as trocas de conhecimento e de maquinário com as outras pessoas. Ele é professor de um curso de tupia no Polo Maker por sua experiência de trabalho com a ferramenta. Além disso, citou uma experiência interessante com um projeto que fez para que uma pessoa do próprio shopping executasse. Ela necessitava de um balcão, e ele desenvolveu o projeto e foi o tutor da pessoa até o final.

Sobre vantagens e desvantagens do espaço, Duane afirma que o compartilhamento é tanto a vantagem quanto a desvantagem. Certas ferramentas precisas não são cuidadas de maneira adequada e muitas vezes são guardadas fora do lugar. Em contrapartida, para ele, que

trabalha sozinho, ter a oficina com outras pessoas ajuda na hora de movimentar os móveis que são pesados e também na troca de conhecimento.

Finalizando a conversa com Duane, Augusto me chamou para me apresentar a uma última figura no Polo Maker. Até aquele momento, todas as entrevistas lidavam com pessoas que tinham como enfoque o uso da marcenaria, mas eu não havia conseguido ninguém da cutelaria para conversar. O Ricardo, que preencheria essa lacuna, já aparenta estar em sua meia idade, e uma característica que vale a pena ser citada é que ele tem apenas um braço.

Antes de conversarmos, Ricardo me mostrou suas peças de cutelaria que variam de pequenas facas, com uns 10 centímetros de comprimento, até facas de competição, bem mais longas e grossas, todas encomendas. Conversamos um pouco sobre o próprio espaço da cutelaria que era bem recente e como essa área está em alta no Brasil, embora seja pouco divulgada para as massas. Ele me apresentou às máquinas da cutelaria e ficamos dialogando sobre as diferenças delas em relação às que são usadas na marcenaria. Depois de alguns minutos de conversa, eu o chamei para fazermos a entrevista.

Ricardo Augusto Gomes da Costa, de 55 anos, é biólogo graduado, mas não exerce a profissão atualmente, e é também sargento reformado e aposentado. Já trabalhou como



Figura 22 - Duane mostrando o projeto no computador usando o SketchUp com as peças cortadas em um fornecedor externo

Fonte: O autor.

biólogo por dois anos após a sua formação, mas começou a se dedicar exclusivamente à carreira de atleta de tiro. Trabalha na cutelaria uma vez por semana porque, no restante dos dias, dedica-se ao esporte. Hoje compete mais no nacional e está parando as competições internacionais.

Ricardo projeta a cutelaria como sendo uma complementação de renda, e quer seguir a atividade de modo profissional. Aprendeu o ofício com cursos on-line até encontrar o Polo Maker para poder praticar. Hoje ele produz facas no Polo Maker por técnica de desbaste, e deixa para fazer a bainha em casa. Pretende para o ano aprender a forjar faca, moldando o aço a quente, e vê isso como um desafio motivador para aprender mais. Sempre teve interesse em facas e aproveitou o momento de pandemia para aprender o processo de fabricação com cursos on-line. A maior motivação de começar a fazer a cutelaria foi a oportunidade de tempo que a pandemia forneceu, já que antes ele se dedicava exclusivamente aos treinos de tiro e a um outro hobby, o de fotografia de pássaros e borboletas.

A cutelaria hoje entra como um complemento não só financeiro, mas de treino para os estandes de tiro, já que ambas as atividades precisam de foco e atenção. Para ele, sua formação em Biologia e o trabalho de catalogação de aves auxiliou e muito nas atividades atuais, porque todas elas necessitam de foco e atenção para atingir bons resultados.

Para atuar melhor no que faz hoje, ele diz que teve que buscar conhecimento técnico mesmo. Nunca teve contato direto com um profissional ensinando a atuar e fabricar as peças, então seu conhecimento se resume ao que aprendeu nos cursos on-line. Estar no espaço ajuda muito em relação às trocas de conhecimento técnico e, no caso dele, que tem apenas um braço, também o ajuda muito quando precisa de algum auxílio para apoiar ou segurar algo. Sobre as vantagens e desvantagens, ter a possibilidade de dividir custos com outras pessoas sem precisar comprar as máquinas é uma grande vantagem para iniciantes, mas ter que dividir as máquinas com outras pessoas, se já for alguém mais avançado, pode ser um problema, já que elas não estarão prontas e arrumadas ao gosto do usuário.

A conversa com o Ricardo se mostrou muito produtiva para mim, que tive a visão de alguém que aprendeu tudo no último ano via on-line. Não só isso; também tive a visão de alguém com uma deficiência física, o que é, normalmente, um impeditivo para as pessoas começarem a trabalhar com atividades manuais, ainda mais cutelaria.

Após esse dia agitado, despedi-me das pessoas que estavam por ali. O Augusto veio me agradecer novamente pela ajuda com a inundação e combinamos de nos encontrar no sábado para o curso de marcenaria básica, quando eu passaria o questionário.

Sábado de manhã, cheguei à oficina às 9 horas. O Augusto já estava lá preparando as coisas para o curso que seria dado dentro de uma hora. Fui ajudá-lo a preparar os materiais separando alguns exemplos de madeira e compensado para os alunos. À medida que o tempo foi passando, alguns alunos começaram a chegar. Perto das 10 horas, entra um homem de meia idade com uma criança de uns dez anos, e eu achei a situação bem curiosa. Fui conversar com a dupla para entender os interesses deles.

O homem é o pai da criança, que se chama Miguel e tem nove anos. Ele incentiva muito o filho a construir e a desenvolver as próprias coisas e me conta sobre alguns projetos que eles já fizeram, como um barco de papelão, e também sobre um projeto audacioso em andamento: uma guitarra funcional de madeira. A pedido do próprio Miguel, o pai buscou locais que poderiam ensinar a eles como utilizar as ferramentas manuais. O Polo Maker surgiu para eles como uma solução prática, pela proximidade com a casa deles, a diversidade de áreas de atuação possíveis no local e os cursos focados em pessoas leigas. Assim, eles foram participar do curso naquele dia não só para aprender o conteúdo, mas também para conhecer



Figura 23- Curso de Marcenaria Básica no Polo Maker

Fonte: O autor.

melhor o espaço, que eles eventualmente poderiam alugar com a finalidade de desenvolver novos trabalhos.

Já com o início do curso (Figura 23), Augusto convidou as pessoas a se apresentarem para o grupo, e pude ver um pouco mais do que era contado. O grupo era composto por 7 pessoas no total, sendo duas senhoras, um pai e seu filho, um casal e um homem. O maior interesse apresentado pelo grupo era aprender a utilizar algumas ferramentas manuais para ter mais liberdade em casa sem necessitar de um especialista. Aprender a manusear as máquinas elétricas simples, como uma furadeira/parafusadeira, uma serra tico-tico e uma lixadeira, era um dos pedidos mais realizados pelo grupo. Conhecer os materiais disponíveis e saber reconhecê-los, como MDF, MDP, compensado e madeira maciça, também era um pedido comum. Nem todos demonstravam um interesse grande na prática manual para executar projetos mais elaborados, mas, de um modo geral, aprender a manusear as ferramentas e ser mais independente era o principal para este grupo.

Augusto apresentou na manhã de sábado já os materiais e alguns insumos necessários, como parafusos e suas chaves. Na parte da tarde, apresentou os maquinários manuais e elétricos na oficina por meio de uma dinâmica, na qual os alunos teriam que buscar as ferramentas que Augusto ia nomeando. Anteriormente, na hora do almoço, conversei com todos os alunos sobre minha pesquisa e sobre o questionário que foi desenvolvido e perguntei se havia a possibilidade de eles responderem. Sem objeções, os sete alunos responderam ao questionário que foi fornecido impresso e individualmente.

Às quatro horas, despedi-me do grupo e agradei a atenção que me foi dada. Agradei novamente ao Augusto pela oportunidade que ele me forneceu de estar lá acompanhando a oficina naqueles dias. Ele então se colocou à disposição para o que eu precisasse, tanto para a pesquisa quanto para algo que a oficina pudesse ser útil.

7.3. Espaço Semente

Eu já tinha algumas expectativas sobre o espaço Semente. Nele, já fiz alguns cursos, como os de identificação de madeira, entalhe geométrico e marchetaria, quando o espaço ficava em uma casa em São Cristóvão. Hoje, o local se mudou para um prédio no centro da cidade localizado na Rua dos Inválidos 130, no Centro, e eu ainda não conhecia pessoalmente

o novo ambiente (Figuras 24, 25, 26, 27). Eu já conhecia pessoalmente os dois sócios do espaço, o Pedro e o Caio, o que em tese facilitaria entrar em contato com eles. Contudo, enviei mensagem para o Caio sobre a minha ida, no dia 16 de março, mas não obtive respostas.

Decidi então ir até o local na segunda-feira, dia 21 de março, às 10 horas, para encontrá-los pessoalmente. Após entrar no espaço, encontrei uma pessoa trabalhando. Perguntei para ela se o Caio ou o Pedro já tinham chegado, e fui informado que em breve eles estariam no local. Aproveitei e perguntei se a pessoa era residente no local, e ela disse que era um funcionário e que trabalhava na montagem dos móveis planejados que o espaço Semente estava fazendo agora.

Alguns minutos mais tarde, o Pedro chegou e comecei a conversar com ele sobre o objetivo do mestrado e das entrevistas. Ele aceitou que eu fizesse as entrevistas, mas não permitiu que eu fosse para o curso no sábado para acompanhar os alunos e passar o questionário. Então, mostrei para ele as perguntas e indaguei se ele poderia passar o questionário para mim, sem que eu estivesse presente, o que foi aceito.

Nas conversas que estávamos tendo antes da entrevista propriamente dita, deu para



Figura 24 - Semente - Área das bancadas e depósito de material

Fonte: O autor.

perceber que o Pedro estava desanimado com o mercado *maker*, principalmente o dos residentes. Foi-me dito que antes da pandemia eles tinham 14 residentes, enquanto hoje eles têm apenas cinco. Os custos envolvidos para manter o espaço apenas com residentes e os cursos nos finais de semana estavam se tornando inviáveis financeiramente, e eles viam a sua renda pessoal estagnada há alguns anos. Decidiram então concentrar os residentes na sexta-feira e abrir um novo braço do espaço Semente focado em móveis planejados de MDF.

Dessa forma, conseguiram ver a renda do espaço subir com menos preocupações do que quando o objetivo era aumentar o número de residentes no local. Esse novo reposicionamento de marca põe como atividades principais do espaço os cursos nos finais de semana e a produção de móveis planejados, colocando o aluguel do espaço em segundo plano.

O desencanto pelo aluguel do espaço é visto também em outros locais que ele pontuou, tanto em São Paulo quanto nos Estados Unidos, onde uma rede de espaços *maker* fechou as portas. Essa informação passada por ele não foi confirmada por mim, então a vejo apenas como uma percepção pessoal do Pedro.

Outro ponto que desanimou a atividade no Semente foi a mudança de local às vésperas do início da pandemia. O novo espaço possui três andares bem amplos, mas apenas o

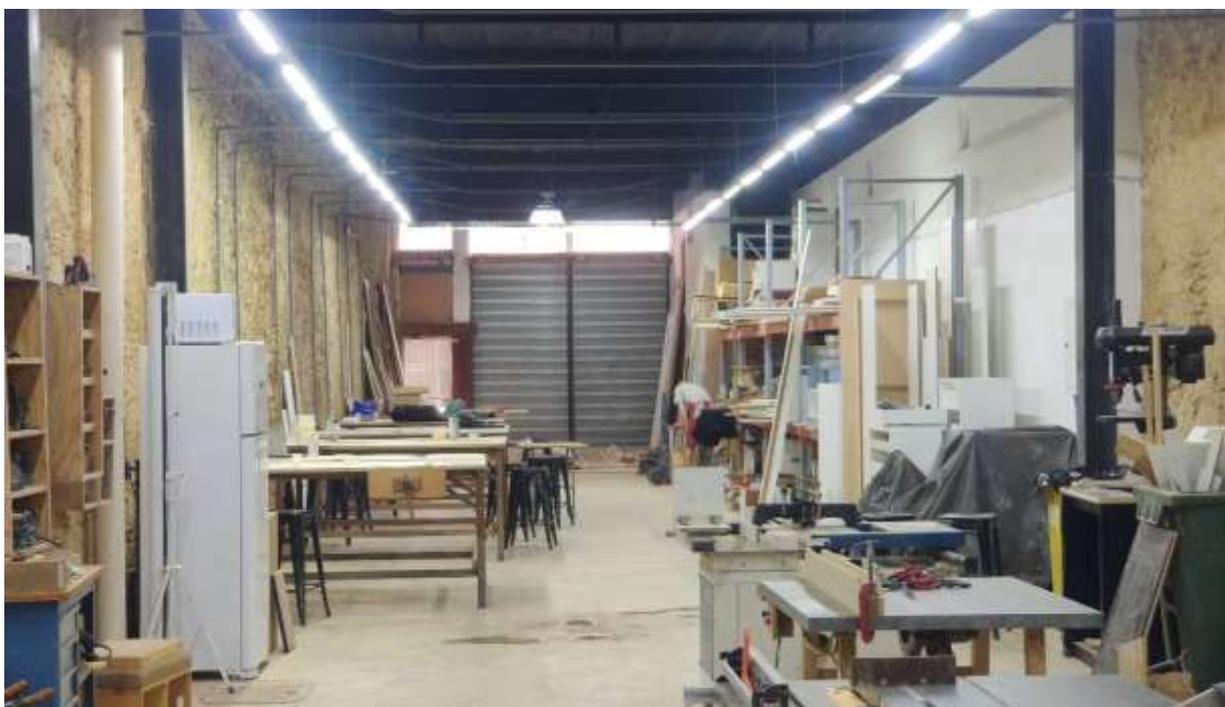


Figura 25 - Semente - Vista para a entrada da Oficina

Fonte: O autor.

primeiro está completamente organizado e reformado.

“Eu queria reformar os três andares e poder fazer cursos diferentes nos três. Sendo no primeiro andar o que faz mais sujeira, como a marcenaria. Colocaria no segundo andar cursos meio termo como joalheria ou eletrônica. E no último andar eu queria montar uma cozinha ou bar para ter cursos de gastronomia e de drinks. Mas a pandemia veio e acabou esfriando o investimento e a procura. Estamos nos reestruturando para permitir isso no futuro, mas hoje temos a marcenaria funcionando e os móveis planejados que ajudam com os gastos” - Pedro Henrique.

Com essa introdução à situação do espaço, perguntei se ele poderia fazer a entrevista naquele momento. Fomos até a sala de gerência e começamos a conversar.

Pedro Henrique tem 35 anos e se formou em Design de Produto pela PUC em 2010. Trabalhou em algumas marcenarias e projetos de ponto de venda, como estandes. Ele conheceu o seu sócio, o Caio, em uma das empresas que trabalhou, mas a fábrica fechou em 2014 e os dois ficaram desempregados. Nesse período, ele, o Caio e mais alguns colegas de trabalho se juntaram para montar uma oficina, chamada Oficina S.A., mas, por diversas brigas internas, eles se separam. Nesse período, o Pedro e o Caio se juntaram e começaram a montar as bases do espaço Semente, que só foi estruturado oficialmente em 2016. Curiosamente, os ex-sócios deles se juntaram e fizeram outro espaço *maker* chamado Paleolíticos, que fechou as portas por causa da pandemia.

Para melhor entender o conceito de espaço *maker*, Pedro foi para São Paulo para acompanhar alguns ambientes existentes por lá, como o Lab 74 e o Oficina LAB. O conceito *maker* para ele é algo que já existia há muito tempo, mas que ganhou esse envelopamento com o nome importado. Ele teve um contato inicial com o conceito logo antes de criar o espaço Semente, ao buscar na internet coisas parecidas com o que eles estavam querendo desenvolver aqui no Rio. Conheceu, por meio dessa pesquisa, oficinas nos Estados Unidos que praticavam essa modalidade de serviço, viram aí uma oportunidade e buscaram conhecer mais profundamente o conceito do *maker*. Eles decidiram que o Semente teria um enfoque *maker* maior na marcenaria e menos na parte tecnológica, o inverso do que ocorre em alguns espaços, como os *FabLabs*.

A motivação maior para a criação do espaço sempre foi por um desejo próprio dos sócios. Eles queriam um espaço colaborativo para atender a vontade de pessoas que desejavam trabalhar com marcenaria e aprender novas técnicas, ao mesmo tempo que atendiam a necessidade pessoal de poder criar projetos próprios de marcenaria. Hoje eles

oferecem como serviço a locação do espaço para residentes, os cursos para os *hobbistas* e o desenvolvimento e produção de móveis planejados. O público do espaço consiste então em adultos e jovens adultos, de 22 a 46 anos, com o número de mulheres apenas ligeiramente superior ao dos homens, e não há cursos focados em um público infantil. Ele acredita que, para o futuro, esse cenário deva se manter, com uma perspectiva de aumento do público feminino.

Ele considera hoje que o termo *maker* e a produção artesanal ganharam uma “gourmetização” que atrapalha as expectativas do curso, já que atrai algumas pessoas curiosas com o universo *maker* e que acreditam na possibilidade de ganhar muito fazendo coisas simples no espaço. Ele considera que os *makers* poderiam, sim, contribuir mais por meio de cursos, mas pondera que muitos ensinam hoje, nas redes sociais, coisas absurdas e perigosas, então é melhor que, nessa área de ensino, seja feita uma seleção melhor dos professores dos cursos.

Para incentivar mais as pessoas a explorar a cultura *maker*, ele julga necessário ensinar mais a base da sociedade a lidar com as atividades manuais, pois, para ele, a população em geral valoriza muito o conhecimento teórico e esquece as habilidades práticas.



Figura 26 - Semente - Área das máquinas estacionárias

Fonte: O autor.

Essa busca pelo conhecimento teórico gera problemas como a falta de mão de obra qualificada técnica, com conhecimentos práticos, para a indústria e os serviços no Brasil.

Na sequência da conversa com o Pedro, Caio, o segundo sócio do espaço, entrou na sala de reunião. Nós conversamos rapidamente sobre as entrevistas e o conceito por trás do mestrado que estou fazendo, e aproveitei o momento para fazer a entrevista.

Caio, 32 anos, é designer de produto formado na UFRJ em 2012, e, assim como Pedro, especializou-se, de modo tácito, em design de mobiliário. Trabalhou durante muito tempo com mobiliário de escritório, mas também já trabalhou com mobiliário de museus e pontos de venda. Atuou no campo por 5 anos antes de abrir o espaço Semente com o Pedro. Ele começou a cursar um mestrado com um anteprojeto sobre *FabLabs*, mas não seguiu adiante e continuou trabalhando no mercado. Na faculdade, sentiu muita falta da parte prática, já que os projetos ficavam sempre no papel. A motivação pessoal dele surgiu a partir dessa pesquisa prévia de mestrado que foi bem profunda e o motivou muito. A empresa que ele estava trabalhando também fechou e, junto ao Pedro, que tinha a vontade de abrir uma oficina e dar cursos, abriram um espaço para eles.

Eles viam o movimento *maker* crescer fora do Brasil, mas não existia espaço *maker*

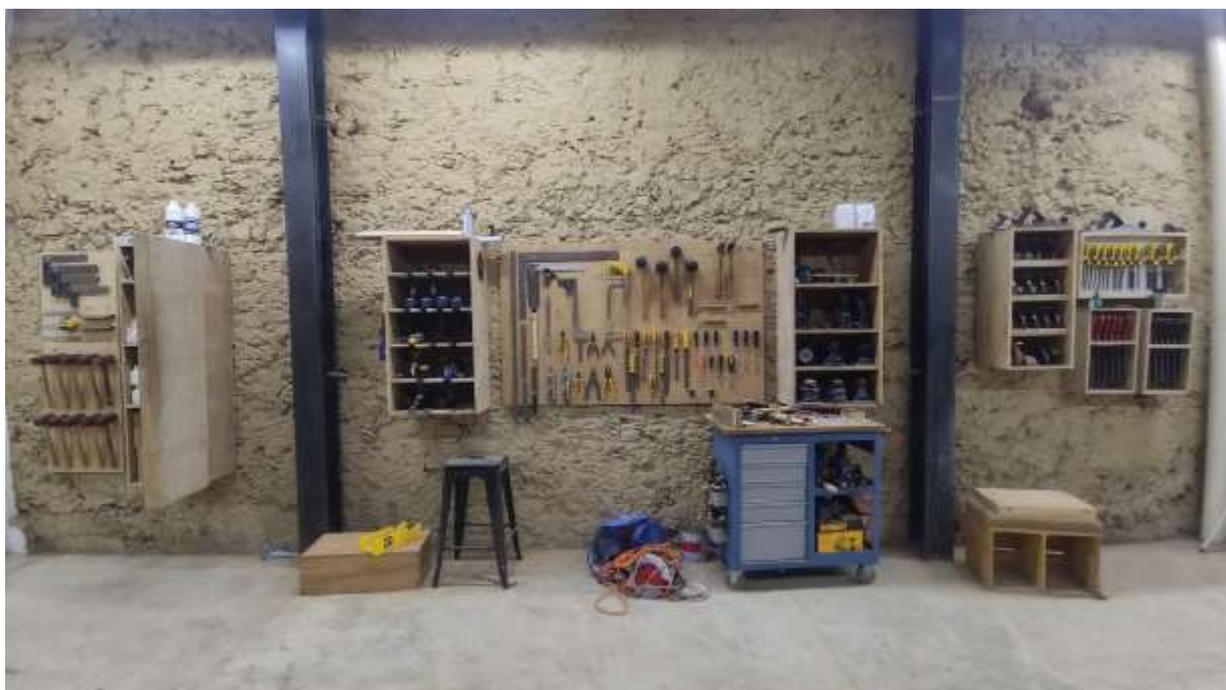


Figura 27 - Semente - Pannel de Ferramentas

Fonte: O autor.

aberto no Rio ainda. Eles pegaram ajuda com outros espaços que já existiam em São Paulo para abrir o Semente, que foi o primeiro espaço com um enfoque maior em marcenaria. No espaço anterior, em São Cristóvão, eles ofereciam cursos variados além da marcenaria, como os de resina, eletrônica para flipperamas e cursos para corte em CNC. Hoje eles oferecem cursos focados mais na marcenaria, além do aluguel do espaço para os residentes, e atuam diretamente no mercado com a criação e a execução de móveis planejados.

O perfil hoje consiste em pessoas que querem uma nova profissão, em *hobbistas*, e em pessoas que buscam maior independência da mão de obra especializada para viverem mais isoladas. Para o futuro, Caio acha que devem conseguir abranger novos públicos, como o infantil, que não tem muita participação hoje nos espaços. Hoje em dia, ele percebe também maior presença do público feminino nos cursos, e vem crescendo a proporção.

Sobre a contribuição para cultura *maker*, ele vê que postar nas redes sociais traz mais visibilidade, e isso desmistifica o uso das máquinas e das tecnologias presentes nos espaços, principalmente para as escolas. Algo que ele acredita que poderia ocorrer mais são os eventos para trazer mais pessoas para dentro da oficina, para que conheçam os espaços e criem curiosidade sobre a cultura *maker*. Depois da pandemia, isso complicou um pouco, mas ele espera que esse cenário mude em breve. Ele considera que a redução do número de residentes, talvez pela nova posição do espaço Semente em também agir como fábrica de móveis, acabou por fechar um pouco mais as portas para novas propostas.

Para Caio, seria necessário investir mais nas crianças para incentivá-las a ser curiosas e a querer desenvolver coisas com as próprias mãos. Algumas escolas particulares já apresentam espaços *maker* para seus alunos, indicando como isso ajuda na assimilação e na aplicação do conhecimento teórico. Entretanto, a facilidade de acesso a profissionais de forma barata e o maquinário mais caro dificulta as pessoas a ter mais interesse em fazer as coisas por elas, e a falta de investimento em espaços *maker* e a não divulgação desse tipo de conhecimento acabam por dificultar o acesso a essa forma de trabalho.

A nossa conversa terminou na hora do almoço. Aproveitei o momento para refletir mais sobre a conversa que tivemos e sobre as perspectivas do próprio espaço perante a cultura *maker* e a disponibilização do espaço para quem quiser produzir. Qual é a diferença entre o espaço Semente e o Polo Maker que tem criado um contraste tão grande? Enquanto o Polo cresce e diversifica os ambientes para mais atividades, o Semente vem focando mais na marcenaria e na produção de móveis planejados e deixando o aluguel para residentes em

segundo plano. Claramente a pandemia é um fato importante nesse divisor de águas dos espaços, mas foi perceptível o desânimo com o serviço de aluguel do espaço Semente para o Pedro.

Devido a essa nova estruturação do espaço, logo percebi que meus planos de pesquisa para lá seriam modificados. Ao retornar do almoço, perguntei para o Caio sobre os residentes que costumavam frequentar o local. Por mais que eles tivessem concentrado a maioria na sexta, existiam dois que costumavam vir na quarta, e tinha o Gabriel que trabalha para o Semente na montagem dos móveis planejados, mas quando o projeto acaba, ele utiliza o pacote de 3 vezes na semana de uso da oficina, sendo o usuário mais assíduo do local. De fato, o Gabriel estava na oficina e fui conversar com ele sobre a entrevista e a proposta do mestrado. Ele recebeu muito bem a ideia da entrevista; só pediu que fosse breve para que a gerência do local não ficasse chateada.

Gabriel, 29 anos, é arquiteto e urbanista formado na UFRJ em 2018. Trabalhou na área apenas nos estágios obrigatórios, nunca atuando profissionalmente com arquitetura depois de formado. Logo começou a trabalhar na marcenaria, iniciando na garagem do avô; depois, passou para o Polo Maker e frequentou o ambiente por aproximadamente 3 meses, mudando em seguida para o espaço Semente, onde está já há 4 meses. A produção dele no Semente hoje é mais centrada no auxílio à produção do próprio espaço com móveis em MDF, mas seu maior interesse é na produção de utensílios em madeira maciça, como bandejas e caixas de joias.

Sua maior motivação em trabalhar por conta própria é o fato de que ele via muita futilidade no trabalho em escritório de arquitetura. Os projetos feitos no escritório careciam de muito conhecimento técnico em relação àquilo que ele estava desenhando, sendo necessário que outras pessoas tivessem que modificá-los para suas realizações tornarem-se viáveis, o que já fugia do controle que ele gostaria de ter sobre o trabalho que fazia. Outro ponto é que ele sempre gostou de trabalhos manuais, de estar projetando e executando, optando então por ser autônomo e poder ter controle sobre as escolhas.

Sobre sua formação, afirma que o que mais o ajudou foi o conhecimento em desenho técnico e a visão espacial, mas poderia ter tido mais ensino prático, pois o que teve foi muito generalista. Acerca de trocas com o espaço *maker*, por sua vez, ele comenta que a troca de trabalho entre os residentes é excelente, pois se torna um *hub* de serviços. Outro ponto importante é a troca de conhecimento existente entre pessoas com passados muito diferentes,

o que contribui para a solução de problemas. De acordo com ele, o principal ponto negativo dos espaços é a manutenção das máquinas, que é uma demanda grande para o espaço, mas é uma questão comum existente em qualquer espaço colaborativo.

Depois da conversa, voltei para a oficina e fiquei observando as atividades das pessoas no local. Infelizmente as atividades que seriam realizadas ali seriam apenas dos funcionários do próprio espaço Semente para a produção dos móveis planejados em andamento, sem nenhum outro residente. Conversei então com o Caio para saber qual outro dia seria mais proveitoso, ou que eles tinham expectativa de que alguém viesse, e me foi dito que quarta era um bom dia. Decidi então encerrar antecipadamente a minha visita no dia e retornar na quarta para ver o que eu encontraria.

Na quarta-feira, por indicação do Caio, cheguei ao espaço Semente já perto das 13 horas. Ao chegar lá havia, além da movimentação normal da marcenaria de planejados, uma mulher fazendo uma restauração em um móvel de madeira. Entrei para me apresentar ao Pedro e ao Caio que estavam trabalhando no escritório, e perguntei o nome da pessoa que trabalhava na bancada. Fui informado que seu nome era Maira e que ela era médica de formação, mas tinha feito um curso de restauro e estava ali colocando em prática o que foi aprendido. Desci do escritório para me apresentar a Maira e contar sobre o mestrado e as entrevistas. Após uma conversa rápida, ela concordou em conversar comigo.

Maira Medeiros, 40 anos, começou a fazer restauração em sua casa no Rio Grande do Sul há 5 anos, onde descobriu um curso de graduação de reparo de móveis e objetos de madeiras, que está cursando hoje no Rio de Janeiro. Está estagiando hoje para uma empresa privada em uma restauração na Alerj, no salão nobre, fazendo reparos em algumas estátuas. Ela também é formada em Medicina em 2007 e atualmente é funcionária pública. Começou a atuar como residente no Semente desde novembro de 2021, e utiliza o espaço para restaurar objetos de madeira, seus ou de amigos, ou até mesmo um achado na rua em que vê potencial, e faz isso como treinamento para sua graduação em restauração. Antes de ir para um espaço *maker*, ela transformou um dos quartos de seu apartamento em atelier, mas devido à poeira e ao barulho, precisou procurar um novo local para trabalhar.

Sua maior motivação para seguir para o restauro foi a sua vontade de consertar, desde cedo, objetos que antes seriam descartados precocemente, principalmente os de madeira. Para ela, o conhecimento trazido da medicina ao lidar com muitos produtos químicos auxiliou muito no restauro. Na medicina, por não ser da área de cirurgia e sim da clínica,

Maira sentia muita falta da parte prática e manual, o que até a deixou frustrada; com a graduação em restauro, porém, está conseguindo preencher essa lacuna. Para assumir a produção, ela precisou buscar todo o conhecimento ferramental, que não está presente na área médica, e a parte química e física que teve na área da saúde, mas que precisava ser revista. A parte da biologia das madeiras também foi essencial para fazer o restauro de suas peças.

Sobre as trocas no espaço, ela comenta que aprende muito hoje nos locais, pois tem pouco conhecimento acerca de diversas máquinas maiores, sabendo mais sobre o uso de ferramentas menores. Contudo, ela sente falta também da presença de mais pessoas de sua área, para trocar conhecimento mais técnico de restauro. As principais vantagens para ela são a possibilidade de fazer o barulho e a sujeira fora de casa e as trocas de conhecimento entre as pessoas. Como pontos negativos, além da ausência de pessoas para trocar conhecimentos específicos, ela sente falta da existência de alguém que atue como um monitor no local para poder auxiliá-la no que precisasse.

A Maiara foi a única pessoa com quem eu consegui conversar naquele dia, já que era a única agendada para ir no espaço Semente na quarta. Decidi então retornar na sexta-feira de manhã para encontrar com as pessoas que geralmente vão ao local neste dia para conseguir mais entrevistas. Logo, fui embora do espaço em torno das 14:30.

Na sexta-feira, retornei ao Semente na parte da manhã, às 9 horas, para esperar os residentes. Ao entrar no espaço, encontrei o Caio, que também havia acabado de chegar, e conversei com ele sobre a expectativa de residentes no dia. Para o meu azar, apenas uma pessoa havia confirmado a ida naquele dia. Às 9:30, uma mulher, perto dos seus 30 anos, entrou no espaço Semente e logo se acomodou em uma das mesas. Eu a vi conversando com alguns dos funcionários do local, como o Gabriel, e esperei ela retornar para a mesa. Eu me apresentei, falei um pouco da minha pesquisa e a convidei para uma entrevista.

Rafaela Viana, 26 anos, designer de produto formada na PUC Rio em 2020, trabalha hoje com design de joias e utensílios de cozinha. Estagiou para a marca Índio da Costa, mas optou por atuar como empreendedora desde que se formou. O trabalho do escritório, para ela, nunca foi muito atrativo, porque ela sempre gostou dessa parte de experimentação, e viu que o caminho da produção própria era o único que atenderia às suas próprias vontades. Começou a trabalhar no Semente desde dezembro de 2021, e comentou achar uma pena a cultura do espaço *maker* ser tão fraca no Rio e tão pouco difundida. A marca dela existe há um ano e foi iniciada com a produção de joias, mas ela tinha interesse em trazer os utensílios de cozinha;

então, começou a fazer tábuas de corte, que aprendeu a fazer no espaço Semente. Ela ainda estuda ourivesaria na Lívia Canoto e também comenta que hoje existem muito mais oficinas de ourivesaria no Rio do que espaços *maker*.

Sobre sua formação, Rafaela afirma que o entendimento sobre o mercado foi o principal conhecimento que ganhou na graduação. Comenta também que o laboratório de prototipação foi o principal local para manter sua conexão com a experimentação e a produção própria. Na visão dela, o ensino empírico é essencial para a formação de um bom designer. Por mais prática que sua formação tenha sido, ela ainda alega que o conhecimento técnico foi essencial, principalmente pelo enfoque em joalheria que ela tem em seu trabalho e que não foi abordado com muita profundidade em seu curso.

Sobre as vantagens, ela fala sobre a sujeira que produção faz, o fácil acesso a todas as máquinas disponíveis e com boa manutenção, a troca de ideias e o auxílio para algumas etapas mais pesadas de algum trabalho. As desvantagens, para ela, são principalmente o transporte para a oficina, mas isso não representa nenhum empecilho no trabalho ou na utilização do espaço.

Ao final da conversa, esperei mais algum tempo no local na expectativa de surgir mais algum residente no espaço, o que não ocorreu. Pedi para o Caio que me ligasse caso algum outro residente aparecesse no dia, o que também não aconteceu.

Como tinha ficado acordado com a gerência do espaço Semente logo quando cheguei na segunda, o questionário dos *prossumidores* seria passado por eles mesmos no sábado do curso, e eu buscaria as respostas na segunda-feira, então não pude fazer nenhuma observação sobre o dia de curso para os *prossumidores* do espaço. Obtive um total de 6 questionários respondidos, que, somados com os do Polo Maker, constituem um total de 13 *prossumidores*.

7.4. Resumo da pesquisa de campo

Em duas semanas de pesquisa, foram entrevistadas, no total, 15 pessoas em 7 dias de ida ao campo. Esse resumo pode ser melhor verificado na tabela abaixo que detalha as interações feitas em cada dia.

Observando a Tabela 1, é possível resumir o grupo entrevistado em 4 designers formais, 7 designers informais e 4 gerentes, mas é importante ressaltar alguns pontos. Tanto o Pedro quanto o Caio do espaço Semente são designers de produto formados, atuam como

Tabela 2 - Resumo da semana

Data	Segunda 14/03/22	Terça 15/03/22	Quarta 16/03/22	Quinta 17/03/22	Sexta 18/03/22	Sábado 19/03/22	Domingo 20/03/22
Polo Maker	Paula Luiz Paulo Alice Paulo Rafael João Pedro	Augusto Waldir		Duane Ricardo		Curso de Marcenaria Básica	
Data	Segunda 21/03/22	Terça 22/03/22	Quarta 23/03/22	Quinta 24/03/22	Sexta 25/03/22	Sábado 26/03/22	Domingo 27/03/22
Semente	Pedro Caio Gabriel		Maira		Rafaela		Curso de Marcenaria Moderna

Legenda: Designer Formal / Designer Informal / Gerente / Prossumidor

gerentes e têm a própria marca de móveis que são produzidos no local; entretanto, para efeito de pesquisa, eles foram entrevistados como gerentes do espaço, o que é prioridade em termos conceituais para a pesquisa. A Paula do Polo Maker e o Gabriel do espaço Semente são arquitetos, mas, como a arquitetura é uma formação que fornece o conceito de projeto e tem um desenvolvimento prático similar ao do curso de design, eles foram entrevistados a partir do questionário de designers formais.

Das 15 pessoas entrevistadas, apenas 4 não tinham curso superior completo.

A média de idade entre os entrevistados é de 38,8 anos.

A pessoa mais nova entrevistada tinha 26 anos, e a mais velha, 65.

Apenas Ricardo trabalhava exclusivamente com algo que não era madeira, sendo o único couteleiro do grupo.

A Rafaela trabalha na confecção de joias, mas também produz utensílios de cozinha feitos de madeira.

Apenas o Waldir e a Rafaela são residentes com graduação em Design de Produto ou Desenho Industrial.

7.5. Questionário com *Prossumidores*

Em paralelo com as entrevistas, foi passado para os alunos dos cursos destes espaços um questionário para entender melhor o perfil das pessoas que buscam estes locais com a finalidade de aprender novas técnicas e práticas manuais. Foram recolhidas 7 respostas do Polo Maker e 6 respostas do espaço Semente. Esse questionário foi impresso em papel e repassado para a turma. As respostas colhidas foram colocadas em uma réplica do questionário na ferramenta *Google Forms* e foram gerados gráficos para melhor análise. Serão apresentados os resultados individuais de cada local de forma comparativa e depois o resultado com o somatório das respostas objetivas. Os resultados individuais de cada espaço podem ser encontrados no APÊNDICE A. Para efeitos de um entendimento geral, as respostas foram somadas e foi criada uma nova série de gráficos intitulada “Resumo geral das respostas objetivas dos *prossumidores*”, que se encontra no APÊNDICE B.

Essa pequena pesquisa com os *prossumidores* serviu para identificar, ao menos parcialmente, qual é o público que costuma frequentar esses ambientes e avaliar se existia alguma diferença considerável entre um espaço e outro. A partir dos resultados individuais de cada espaço, é possível observar que os grupos avaliados apresentam características muito similares entre si.

8. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Assim como ocorreu com as primeiras instituições de ensino ao formar profissionais que sabiam ir além das aptidões manuais e se concentrar na parte projetiva, é possível que hoje seja necessário retornar um pouco às origens e incentivar o ensino de técnicas manuais. É preciso um equilíbrio entre os dois conhecimentos: o prático e o teórico. Por meio das entrevistas com os designers formais, foi possível perceber como eles tiveram que buscar cursos posteriores para poderem se tornar profissionais atuantes dentro dos espaços *maker*. Existe, portanto, uma demanda a ser preenchida por um curso de nível superior que consiga

fornecer tanto o conhecimento prático quanto o teórico, para haver, então, uma atuação mais plena nesse nicho.

Ao abordarmos o atual momento social e econômico do Rio de Janeiro, constatamos o quanto as indústrias locais têm sofrido com as diversas crises que acometem o estado. O incentivo a pequenas produções é uma possibilidade para fomentar novas ideias e aumentar a geração de empregos locais. Para os designers, essa facilitação e incentivo tornaria mais atraentes o investimento na geração de novos produtos por conta própria e a atuação em oficinas compartilhadas. Para os que ainda estão em formação, incentivar mais matérias que valorizem o empreendedorismo mostra-se como um caminho interessante para quebrar o círculo vicioso de desindustrialização e de fechamento de empresas.

A partir das pesquisas realizadas, é possível entender um pouco o panorama geral das relações existentes dentro dos espaços *maker* e a atual situação destes espaços no Rio de Janeiro. Algumas mudanças ocorreram no cenário geral devido à pandemia de COVID-19 entre os anos de 2020 e 2021, o que abalou um pouco as relações que existiam em períodos anteriores e que estão sendo reconstruídas para os próximos anos.

Nos próximos tópicos, serão apresentados os resultados obtidos com a pesquisa de campo, relacionando-os com o que foi pesquisado na literatura.

8.1. O local de trocas

Os locais avaliados na pesquisa de campo, o Polo Maker e o Semente, apresentam situações distintas entre si e perspectivas um tanto divergentes para o futuro.

Ao falarmos do Semente, o espaço mais antigo em atuação hoje no Rio como uma oficina compartilhada, notamos, para o futuro, uma visão mais pessimista em relação a se manter como um espaço aberto de trabalho. Após alguns anos no mercado, a conclusão dos gerentes do Semente é que a forma mais rentável de manter o espaço é por meio dos cursos oferecidos nos finais de semana e de uma produção própria de móveis. Ainda existem no local pessoas que utilizam a oficina como um espaço para sua produção própria, mas que foram reunidas em um dia na semana para terem um atendimento melhor. Esse novo posicionamento é visto como uma conclusão feita depois de anos de experiência com a oficina aberta para aluguel, período em que os gerentes observaram a existência de uma limitação física nesse

modelo de negócios que travava uma expansão dos lucros da empresa, o que pode ser lido na entrevista com Pedro Badah. Essa conclusão tomou mais corpo após a pandemia do COVID-19, durante a qual os residentes não podiam ir trabalhar, as aulas dos cursos pararam e o que manteve a empresa funcionando foi a produção própria de mobiliário sob medida. Eles observaram que, desta maneira, com o mesmo espaço físico, eles conseguiriam ampliar sua arrecadação. Apesar desta situação, eles mantêm a possibilidade de usar a oficina em um dia específico, quando eles reduzem as atividades da produção própria para abrir espaço para os residentes. Esse posicionamento então é comparável ao que existia nas oficinas artesãs antigas, nas quais alugavam-se as bancadas de trabalho ociosas para maximizar a utilização do local.

Em contrapartida, vemos a posição do Polo Maker que aposta na diversificação dos espaços para poder atrair um público mais amplo e manter sempre a oficina ocupada. Apesar de ter um espaço limitado, a boa otimização e a utilização dos locais disponíveis tornou o Polo Maker um dos espaços mais completos hoje na cidade para trabalhos artesanais. Ao oferecer espaços para marcenaria, serralheria e prototipação rápida com máquinas de corte a laser e impressoras 3D, o Polo Maker torna-se atrativo para os mais diversos perfis de pessoas, e interesses e conhecimentos prévios se juntam em um só lugar, gerando uma grande troca de conhecimento. O espaço também conta com cursos aos finais de semana principalmente, sendo muitos deles ministrados pelo próprio Augusto, um dos sócios do espaço. Esse investimento na manutenção do local e na diversificação das atividades apenas demonstra o quanto as pessoas deste local acreditam no conceito do espaço *maker* e buscam melhorar o local no decorrer dos anos. Mesmo com a experiência de frustração com aspectos financeiros no espaço Semente, o Polo Maker se mostra convicto de seu modelo de negócios, investindo mais a cada ano em novos cursos e em equipamentos.

Por intermédio das entrevistas, é possível notar o sentimento das pessoas ao trabalhar em um local compartilhado. Existem pontos positivos e negativos que foram levantados de forma idêntica para ambos os locais e que serão discutidos individualmente.

Para ambos os locais, é interessante perceber como foi unânime o sentimento de troca existente entre as pessoas. Existiram nas entrevistas comentários como “se eu estivesse em um atelier, eu nunca teria aprendido a fazer isso”, ou trocas de soluções como na entrevista do Augusto, do Polo Maker, em que ele cita:

Por exemplo, é Duane que usa MDF. Tinha um material que era cinza, e aí deu um problema no material que ele tinha que fazer um preenchimento com uma massinha,

e não tinha massa cinza, ou era branca, ou era bege, bege claro. E aí tipo, caraca, será que tem onde, será que tem não sei onde? Aí alguém falou assim, alguém que não sabia: 'Que massa é essa?' 'É uma massa F12.' 'Ah, ué, gente, é só colorir a massa.'. Aí eu parei pra pensar e falei: "Caraca!" E aí eu peguei a massa branca, peguei grafite. - Augusto, Polo Maker.

Situações como estas dependem de uma vivência compartilhada, pois permitem que essa troca de ideias flua por meio das conversas. Pessoas com históricos diferentes poderão ter ideias diferentes e soluções distintas para os mesmos problemas.

Apesar destes pontos positivos advindas do compartilhamento do espaço, o principal problema apontado em ambos os locais é relativo à manutenção da organização. É importante, em um espaço onde várias pessoas utilizam as mesmas ferramentas, mantê-las armazenadas nos locais pré-definidos para evitar que elas fiquem espalhadas, impedindo o gasto de tempo na procura de um objeto fora de lugar. Essa economia de tempo é primordial quando levamos em conta que as pessoas que utilizam o local estão pagando por hora/dia. Perder tempo procurando as ferramentas, além de contraproducente, faz com que se perca dinheiro também.

Outro ponto levantado é sobre a utilização das máquinas. Algumas máquinas disponíveis são estacionárias, ou seja, não saem do local pré-definido. Dessa forma, por questões de espaço físico, existe apenas uma no ambiente, como é o caso da serra circular – há apenas uma disponível para os usuários por local. Dessa maneira, caso alguém tenha muitas coisas para passar na serra e outra pessoa queira utilizar a máquina, elas precisam entrar em um acordo sobre a ordem de utilização, senão alguém terá que esperar.

O último ponto levantado é sobre o espaço de armazenamento. No geral, os residentes têm algum tipo de espaço para armazenar o material de trabalho ou as suas ferramentas pessoais, mas este é sempre bem limitado, visto que a oficina é compartilhada com muitas pessoas. De maneira geral, rege um acordo entre o usuário e a gerência do local para situações excepcionais, como o recebimento de um material grande, como chapas de MDF ou compensado que ocupam muito espaço. Nessas situações, é comum permitir o recebimento de tais materiais e a utilização de áreas comuns para armazená-los temporariamente até o total processamento destes, o que deve ser feito da maneira mais célere possível. Entretanto, é neste momento de boa vontade por parte da gerência que algumas pessoas acabam se aproveitando e deixando o material por muito mais tempo do que o combinado, gerando pequenos atritos.

Esses detalhes de convivência em um grupo se mostram então um dos principais pontos levantados como sendo os negativos. Apesar disso, os entrevistados que levantaram tais pontos não se mostraram muito incomodados com eles, já que não são impeditivos para o trabalho, apenas demandam um acordo entre as partes, principalmente com o uso das máquinas e ter uma organização melhor para caso a máquina esteja ocupada.

Ao analisarmos o impacto destes espaços na comunidade ao redor, é possível ver algum tipo de movimentação hoje. Foram observadas, em dois momentos no Polo Maker, pessoas que moram nas redondezas indo para a oficina com o objetivo de fazer pequenas tarefas, como cortes simples ou furos. Ainda é pouco se pensarmos na possibilidade de a comunidade ao redor ver o espaço *maker* como uma extensão de sua casa para fazer alguns serviços, tal como ocorre no caso de uma lavanderia, por exemplo. É possível pensar na expansão destes locais para se tornarem não só ambientes de trabalho, mas lugares onde pais e filhos possam se reunir e aprender a lidar com materiais e processos de fabricação de pequenos objetos e a valorizar o trabalho manual.

8.2. A experiência vinda por aprendizagem informal

A partir das entrevistas feitas com os residentes nos espaços *maker*, foi possível traçar um perfil geral dos designers informais.

Existem três situações principais que levaram os designers informais a buscar os espaços *maker*: o desemprego, a insatisfação com o emprego/área profissional de formação ou a busca por praticar um hobby. O desemprego aparece como um grande motivador na busca de novas soluções de fonte de renda. A experimentação com a madeira e outros materiais acaba por levar a pessoa a se interessar mais sobre aqueles materiais e a seguir o caminho das manualidades. Luiz Paulo, do Polo Maker, foi um dos melhores exemplos nessa categoria: em sua trajetória de vida, aos 30 anos, ele se viu desempregado e teve que recomeçar a vida do zero com a marcenaria, iniciando com pequenas lembrancinhas e enfeites, e evoluindo até móveis mais elaborados hoje em dia.

A insatisfação com o emprego/área de atuação se mostra comum mesmo entre aqueles que admitem que ganhavam melhor antes e que hoje já não têm mais o mesmo padrão de vida, mas se veem muito mais realizados. Um dos exemplos mais pertinentes vem do Duane do Polo Maker, que fala sobre seu antigo emprego em uma concessionária de carros,

no qual ganhava boas comissões e mantinha um bom padrão de vida, mas atuava em um ambiente de trabalho difícil. Outro bom exemplo é o da Maiara do espaço Semente, que, formada em Medicina, sentia falta da manualidade da área, já que atuava como clínica. Ela viu nos reparos que fazia desde pequena uma oportunidade de especialização e buscou se aprofundar na área de restauração de móveis de madeira.

A procura dos espaços por hobby também foi uma das possibilidades levantadas, e, embora menos comum, ela se torna um motivador para ir para estes locais. Poder fazer barulho e poeira sem se preocupar em incomodar vizinhos ou sujar a casa foi um ponto forte levantado. A possibilidade de alugar o local com todas as máquinas já disponíveis também foi um aspecto importante levantado pelas pessoas que buscaram esses locais inicialmente por hobby. A Alice do Polo Maker, por exemplo, conta que morava em um sítio com espaço e matéria-prima para seus trabalhos, mas a possibilidade de alugar um espaço com todas as máquinas já disponíveis e sem precisar se preocupar com a manutenção delas foi um ponto-chave. Para ela, o que começou como um hobby se tornou uma de suas fontes de renda e, agora, Alice busca expandir a sua produção.

Um detalhe interessante observado nesta amostra pelas entrevistas é que apenas uma pessoa tinha o pai marceneiro. Esse ponto se torna curioso, pois demonstra que a influência dos pais na marcenaria não é um fator determinante para quem buscou um espaço *maker*. É possível, por exemplo, que a maioria dos pais marceneiros tenha seu próprio espaço, tornando desnecessário que os filhos que optaram pelo mesmo caminho busquem um ambiente compartilhado. Pode-se perceber então que, nessa amostragem nos espaços *maker*, é mais fácil encontrar novos marceneiros do que pessoas com um histórico familiar na área.

Em termos de aprendizado, todos os designers informais lá presentes se qualificaram por meio de cursos livres oferecidos, de espaços *maker* da cidade, ou de cursos específicos de marcenaria, como o Estudio Carvas, o Calouste e o Liceu de Artes e Ofícios.

8.3. A experiência vinda por aprendizagem formal

Na pesquisa de campo realizada nos dois espaços *maker*, foram encontradas quatro pessoas que possuem uma formação em uma área projetual, isto é, que são designers e/ou arquitetos. Destes quatro entrevistados, apenas Waldyr, do Polo Maker, tem um histórico de atuação profissional na área em empresas formais de design, contando então com uma

experiência de mercado. Hoje, Waldyr é aposentado e tem, no espaço *maker*, um hobby que está se tornando uma complementação de renda, mas sem a pressão de ser sua forma de sustento. Os outros três entrevistados com um ensino formal em design/arquitetura tiveram apenas experiência em estágios obrigatórios na faculdade, indo direto atuar como produtores de suas próprias ideias. A ausência de experiência em empresas é explicada principalmente pela falta de identificação relatada pelos entrevistados com o próprio campo de estudo e pela diferença de práticas entre uma oficina e um escritório. Além disso, o fato evidencia como é forte entre as pessoas desta área a vontade de produzir por conta própria suas ideias e poder atuar diretamente com a realização de seus projetos, o que faz com que elas sigam diretamente para o desenvolvimento de seus negócios. Para eles, é muito mais interessante o desenvolvimento de suas próprias ideias e projetos e ter o contato direto com a execução das peças do que ficar em um ambiente formal de escritório sem as práticas manuais de criação.

Ao analisarmos o caso de Paula, vemos que ela se formou em Arquitetura, fez mestrado na área e tentou entrar no mercado com um estágio em uma empresa pública, mas não houve uma identificação com a área. Isso fica bem evidente no começo da entrevista, quando ela diz:

É, então assim eu gostava muito da aula, eu gostava muito dos temas, mas quando eu entendi que o trabalho do arquiteto seria basicamente um escritório, seria muito ali no digital, aquilo não foi me batendo, assim, não foi batendo uma identificação e eu comecei a pesquisar outras coisas. Comecei a reafirmar para mim mesmo o que eu gostava, que eu gostava era mais de artes, era mais fazer coisas com as mãos, artesanato, eu gostaria de ter gastado muito mais tempo da minha faculdade é fazendo maquetes, ou fazer algumas coisas esculturais. Eu tinha ali a relação com a EBA que é a Belas Artes que fica ali no mesmo prédio, então peguei matéria ali de eletiva de desenho, desenho de observação, até descobrir que tinha ali no desenho industrial também naquele mesmo prédio e aí eu peguei uma eletiva de oficina de marcenaria. (...) E aí eu falei: 'Pô é isso eu quero viver... (risos) eu quero viver disso, viver de cheiro de serragem'. PAULA, 2022

Esse sentimento da falta da prática é comum também no relato do Gabriel, que, assim como Paula, é arquiteto e urbanista. Ele se formou na UFRJ, considerou a atuação profissional muito “fútil”. Percebeu que, mesmo projetando o mobiliário que ficaria na casa do cliente quem iria executar e de fato saberia os detalhes do projeto seria o marceneiro já que, por falta de vivência no ambiente prático, muitos dos detalhes técnicos eram passados de forma errônea a quem iria executar. Essa falta de conhecimento prático o incentivou a ir buscar isso e a atuar por conta própria, o que se juntou ao seu gosto pelo trabalho manual e à sua vontade de executar os projetos.

Nas histórias da Paula e do Gabriel, é possível então traçar uma linha que permeia ambos. Os dois se formaram em Arquitetura, coincidentemente na UFRJ, e sentiram falta de uma manualidade maior durante a formação, além da falta de contato com os materiais finais e com as coisas que eles projetavam, inclusive enquanto estagiários. Seus caminhos seguiram para a marcenaria e para uma produção própria em um espaço *maker*.

O caso da Rafaela já se apresenta como um caminho mais bem definido. Ela é formada em Desenho Industrial pela PUC-Rio e, desde a sua graduação, apresenta interesse em design de joias. Fez cursos livres para se aprimorar e estagiou em um atelier de joalheria. Ao se formar, seguiu caminho solo no desenvolvimento de suas peças com um pequeno atelier em sua casa, e usa o espaço *maker* para aprender novas técnicas e desenvolver peças maiores que não podem ser realizadas no seu espaço domiciliar. Rafaela, então, surge como o caso de uma pessoa que já traçou um caminho de desenvolvimento próprio, seja ele em seu local ou em um espaço *maker*.

É possível, agora, a partir das entrevistas com os designers, traçar três traços observados na fala dos usuários:

Focado □ Aquele que, desde a sua graduação, já percebe a sua vontade produtora e deseja atuar desta maneira. Não vai depender apenas da formação que a universidade dispõe e busca novos conhecimentos por fora para chegar ao seu objetivo de trabalhar com o desenvolvimento de seus próprios projetos.

Sem Afinidade □ Aquele que, mesmo gostando do curso estudado na graduação, percebeu que sua área, exclusivamente teórica ou com prática limitada, isto é, com a elaboração de um projeto, mas com a execução delegada para terceiros, não era o suficiente para satisfazê-lo profissionalmente. Assim, busca se aprimorar para poder desenvolver seus projetos por conta própria.

Hobbista □ Considera a sua atividade manual atual apenas como um complemento de renda ou como uma forma de extravasar a criatividade por meio de um hobby como a marcenaria.

Independentemente do traço da pessoa estudada, é consenso entre os entrevistados que a faculdade hoje não fornece o conhecimento necessário para que o designer/arquiteto saia da graduação podendo atuar por conta própria como um produtor. Waldir teve seu pai como professor de marcenaria, mesmo que tenha sido de maneira informal e indireta. Paula e

Gabriel, ao saírem da arquitetura, começaram a fazer cursos para poder entender melhor aquilo que queriam desenvolver na marcenaria. Rafaela fez seu curso de ourivesaria e seu estágio em um atelier enquanto cursava Design, dando a ela uma base maior para atuar como designer de joias assim que terminasse a graduação. Isso demonstra a necessidade dos designers de buscar cursos ou estágios específicos para obter um aprendizado prático maior.

Essa necessidade de realização de cursos posteriores para aprender a parte prática da profissão pode ser um dos motivos para a baixa presença de designers formais em espaços *maker*, pois estes hoje ainda são ambientes exclusivos e demandam uma segurança financeira maior para uma pessoa estar presente ali.

8.4. Os prossumidores

Os *prossumidores* observados em ambos espaços apresentaram um perfil bem semelhante. Eles têm uma faixa etária mais presente entre 30 e 60 anos e um grau de instrução bem elevado, sendo mais de 50%, em ambos os locais, com pós-graduação. Outro ponto coincidente é a predominância de *hobbistas* que foram entrevistados, demonstrando que a metade de todos os entrevistados estava ali por querer aprender uma técnica por hobby e para se tornar mais independente em casa. Esse ponto, entretanto, deve ser avaliado melhor em pesquisas futuras, uma vez que o número de entrevistados foi limitado e as aulas temáticas foram voltadas para um público livre, o que faz o interesse individual variar de curso para curso.

Quando perguntados sobre a graduação que fizeram, é possível ver pessoas das mais diversas áreas de estudo, como Física, Biologia, Farmácia e Ciência da Informação. Das treze pessoas que fizeram os cursos nos locais, apenas duas eram arquitetas, e não apareceu nenhum designer formal. Outro ponto curioso sobre a formação do público é a baixa presença de pessoas com cursos técnicos. Apenas no espaço Semente, foram encontradas duas pessoas com cursos técnicos, sendo eles o de Construção em Bambu e o de Biotecnologia. No Polo Maker, nenhum aluno entrevistado fez curso técnico.

Ao serem perguntados sobre há quanto tempo eles já conheciam algum espaço *maker*, a grande maioria respondeu que fazia 1 ano. Poucos responderam entre 2 e 3 anos, o que provavelmente é um reflexo da pandemia na divulgação dos cursos e na liberação gradual da frequência nesses espaços. Igualmente, houve outras respostas sobre questões que

possivelmente foram influenciadas pela pandemia, como a pergunta acerca do aluguel do espaço para realizar alguma atividade – em ambos os locais, ninguém havia feito isso. Outra pergunta cujas respostas podem ser decorrentes do impacto da pandemia foi sobre a quantidade de cursos que as pessoas já tinham feito naquele local ou em outro espaço. O Semente teve algumas respostas mais positivas, com algumas pessoas retornando para fazer novos cursos. Isso pode ser um reflexo da idade do espaço, visto que o Semente é mais antigo; além disso, o local já atingiu um público maior. O Polo Maker, talvez por ser mais novo, foi mais impactado em relação a esse tema, e, como consequência, nenhum dos entrevistados havia realizado cursos anteriormente no local.

É notório, então, o fato de que os *prossumidores* observados nestes locais possuem perfis muito diferentes dos que buscam os espaços *maker* para trabalho, mas as opiniões a respeito do ambiente são semelhantes. Nas respostas livres dos *prossumidores*, muitos relataram a comodidade de ter um local passível de se trabalhar com máquinas mais pesadas e a disponibilidade de ferramentas para uso livre dos locatários. É possível, então, cogitar a possibilidade de que, no futuro, algumas das pessoas que foram nestes locais buscando um curso para entender melhor a utilização das máquinas e aprender a fazer alguma atividade voltem para lá como *prossumidoras* que queira fazer algo para si.

8.5. As Atividades

8.5.1. Quais as atividades que os designers exercem dentro deste espaço

Os dois espaços *maker* estudados apresentam uma grande otimização do local para trabalho de marcenaria. O espaço Semente hoje é o mais otimizado para essa atividade, inclusive pelo fato de que eles hoje executam trabalhos de marcenaria para um público externo. A estrutura do espaço, que conta com uma router para cortes de chapas de MDF e compensado, pode ser considerada própria de uma oficina de marcenaria profissional. A proposta dos gerentes para o futuro é diversificar o espaço para oferecer mais cursos em áreas diferentes da marcenaria, como culinária e drinkeria, por exemplo, mas hoje os três residentes entrevistados praticam atividades distintas, embora todos trabalhem com madeira.

Gabriel, arquiteto, apresenta sua atividade de marcenaria moderna, utilizando normalmente chapas de MDF e prestando serviços para o próprio espaço Semente em

demandas de desenvolvimento de mobiliário. Maiara, *hobbista*, já tem sua atividade com enfoque em restauro de objetos de madeira, para colocar em prática o seu curso de restauração de móveis. Rafaela, designer de joias, já faz um trabalho de marcenaria tradicional, utilizando madeira maciça para compor algumas joias que ela produz ou alguma peça especial que mescla madeira e metal. Pontuando então as atividades apresentadas, podemos ter a seguinte lista:

- Marcenaria moderna (MDF e compensado)
- Marcenaria tradicional (madeira maciça)
- Restauro de móveis de madeira

Ao analisarmos o Polo Maker, vemos que, embora menos especializado que o Semente, ele abre a possibilidade de trabalhar com diversas técnicas diferentes, como eletrônica, corte a laser, cutelaria e serralheria, além de conter em seu espaço a tradicional oficina de marcenaria. Desta forma, vemos algumas atividades igualmente diversas acontecendo no local. Dos oito residentes entrevistados, apenas um não atuava com madeira: Ricardo, que trabalha com cutelaria. Dos outros sete, Paula é a que apresenta uma maior quantidade de atividades distintas entre as possibilidades oferecidas pelo espaço. Ela atua com marcenaria tradicional, marcenaria moderna, restauro, serralheria e prototipagem rápida (corte a laser), mas tem uma predileção por trabalhar com restauro de móveis.

Dos seis restantes, Luiz Paulo, Alice, Rafael e Waldir apresentam trabalhos com marcenaria tradicional, isto é, em madeira maciça, cada um com suas peculiaridades e graus de profissionalismo. Luiz Paulo e Waldir são os que apresentam um maior conhecimento da área da marcenaria tradicional, sendo Luiz Paulo um designer tácito que vive do seu trabalho de marcenaria, e Waldir, um designer formal aposentado que hoje atua como *hobbista*, mas que vê a possibilidade de fazer uma renda extra com seu trabalho. Tanto Alice quanto Rafael são designers tácitos que buscam, em seus trabalhos, uma realização pessoal mais profunda. Alice tem, na marcenaria, uma evolução de seu trabalho artesanal que vem das encadernações. Rafael vê na marcenaria uma maneira de se conectar de forma mais íntima com os objetos que usa no cotidiano ao ver que ele mesmo os produziu. Ele busca se profissionalizar nisso e poder desenvolver suas próprias peças.

Os dois últimos, Duane e João Pedro, apresentam maior familiaridade com a marcenaria moderna, isto é, com móveis em MDF e compensado. Duane é um designer tácito

já mais estabilizado no mercado e faz grandes trabalhos de marcenaria moderna para seus clientes. João Pedro já fez alguns cursos e presta pequenos serviços, mas ainda não está estabilizado. Ele ainda quer aprender mais e ajudar outros residentes com suas atividades para se aprimorar.

É importante pontuar também que Duane já ajudou o espaço *maker* realizando um curso livre de uso de tupa (uma ferramenta elétrica muito comum na marcenaria). Esse é, portanto, o único exemplo de um residente passando seu conhecimento adiante para *prossumidores* por meio de um curso estabelecido.

Com esse panorama, é possível listar as seguintes atividades exercidas pelos residentes no Polo Maker:

- Marcenaria tradicional
- Marcenaria moderna
- Serralheria
- Cutelaria
- Prototipagem rápida (corte a laser)
- Restauração
- Curso livre

8.5.2. Quais atividades que os designers exercem que causam um impacto para os *prossumidores*?

Como apresentado no tópico anterior, Duane é o único residente que já realizou um curso livre para *prossumidores* no Polo Maker. Os demais residentes não apresentaram interesse nesse tipo de atividade ou ficaram relutantes em realizar um curso, como foi o caso do Waldir, que já cogitou tal possibilidade, mas não se sentiu confiante.

De maneira geral, o pensamento de desenvolver a “cultura *maker*” não é algo presente na mente dos residentes. Augusto, gerente do Polo Maker, disse em sua entrevista o que pode ser considerado um resumo de tal pensamento.

O cara não vem pra cá pensando: ‘Vou contribuir pra atividade Maker!’, não, o cara vem pra cá pensando: ‘Eu vou fazer... Tô desempregado, vou fazer um móvel pra vender’. Ou então: ‘Poxa, tô precisando expandir’, entendeu? ‘O Polo Maker é um lugar legal pra eu poder aumentar o meu negócio’. Ou então: ‘Poxa, tô querendo

aprender e vou no Polo Maker aprender’. Ninguém está preocupado com a atividade, com o movimento *maker*, só eu mesmo (risos), ninguém tá preocupado com isso, ninguém fala: ‘Ah, o movimento *maker*...’, ninguém fala isso. – Augusto. Polo Maker, 2022. APÊNDICE C.

Apesar desse sentimento mais voltado para as atividades individuais, Augusto também reflete sobre a existência conjunta dos residentes e o espírito de cooperação e de troca de conhecimento dentro do espaço. Portanto, apesar de não haver um pensamento explícito de desenvolvimento de cultura *maker* por parte dos residentes, as ações e trocas entre os usuários do espaço demonstram um espírito de cooperação, percebido em quase todas as entrevistas quando muitos responderam que uma das maiores vantagens daquele tipo de local é a troca de ideias.

Esperava-se encontrar com mais frequência designers atuando como professores em cursos livres para os *prossumidores*. Como já foi dito, uma das atividades que mantém os espaços *maker* é o oferecimento de cursos livres para a comunidade. Era esperado que esse tipo de atividade chamasse a atenção de alguns designers residentes dos locais que estivessem dispostos a diversificar suas atividades e quisessem compartilhar seus conhecimentos com mais pessoas. Isso só foi visto uma vez no Polo Maker, quando Duane ofereceu um curso de utilização da tupia laminadora.

Eu, quando comecei, não tinha serra de bancada. Então eu fazia 100% dos cortes na tupia, então era bem lento e problemático. Então eu acabei desenvolvendo algumas habilidades, depois fiz algumas peças autorais também, com a tupia que acabou sendo uma ferramenta que eu domino, das máquinas é uma que eu já criei alguns *jigs* (gabaritos) e tudo mais. Como os cursos aqui do Polo Maker são todos introdutórios, não são cursos técnicos nem muito extensos, acabou surgindo essa parceria de que eu dê o curso de Tupia aqui. Então eu ensino os fundamentos da máquina, a diferença sobre as máquinas, e a gente faz algumas coisas, um pouco de teoria e um pouco de empírico, a gente acaba botando a mão na massa, mas são cerca de 3,4 horas de curso. – Duane, Polo Maker, 2022. APÊNDICE C.

A situação do Duane mostra algo que se esperava encontrar com mais frequência no presente estudo, mas que não surgiu como se imaginava no início da pesquisa. A atividade de ensino para pessoas leigas demonstra então uma atividade passível de ser mais explorada.

Os residentes também foram perguntados sobre a existência de algum tipo de consultoria para *prossumidores* que quisessem projetos que pudessem executar por conta própria ou situações similares. Em algumas conversas, comentou-se que situações como essas já ocorreram, mas nenhuma delas teve algum grau de formalidade ou pôde ser explorada

comercialmente. As situações se mostraram mais como uma ajuda do que algo que pudesse ser elaborado como um negócio.

Uma situação também observada é que, como foi comentado por Augusto, as pessoas não se veem fazendo parte de uma grande comunidade *maker*. Os projetos que eles geram nestes locais acabam por não ser compartilhados na internet para que outros possam desenvolver a partir do que foi criado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Depois de realizar a visita nos espaços *maker* e ter conversado com muitos designers com diferentes histórias, perfis e objetivos de vida, é possível compreender dois aspectos muito contrastantes.

As histórias que trouxeram estas pessoas para estes espaços são diversas, mas todas envolvem a vontade de produzir com as próprias mãos. Esse sentimento, que transcende classe social e condições familiares, mostra como existem pessoas que desejam produzir e aprender como se executa os projetos que ficavam apenas no papel. Entretanto, essa vontade pode, muitas vezes, ficar contida por diversas situações, como medo das máquinas, falta de incentivo por parte dos pais ou desvalorização da atividade artesanal, mas, como foi mostrado nas entrevistas, muitos decidiram seguir o caminho da produção e colocar em prática suas ideias nestes locais que propiciam o desenvolvimento de diversos projetos, a aquisição de novos conhecimentos e a troca de informações.

Um grande contraste dessa diversidade de histórias e profusão de conhecimentos é a variedade de atividades existentes oferecidas por estes espaços hoje e executadas pelos designers que lá frequentam. O Polo Maker oferta espaço para trabalho adequado em marcenaria, cutelaria/serralheria e um local para eletrônica e impressão 3D que está em implementação, enquanto o Semente se especializou apenas em marcenaria. Na entrevista com Pedro, um dos gerentes da Semente, soube-se que existe um projeto de diversificação do espaço, mas que este não pôde ser concluído devido à pandemia. Esta situação de pouca variedade de atividades se repete com os designers lá presentes, uma vez que grande maioria se limita às atividades moveleiras; uma trabalha com madeira e joias e apenas um entrevistado atua como couteleiro. Sabe-se da existência de outros frequentadores da área de cutelaria e

serralheria do Polo Maker, mas a quantidade destes usuários em comparação com a marcenaria ainda é muito inferior.

Um ponto importante a ser levantado é a pouca presença de designers de produto formais nestes locais. Havia uma expectativa de que este local que proporciona a possibilidade de desenvolver e prototipar seus próprios produtos atraísse mais este público específico. Este tópico pode se tornar um ponto interessante para uma pesquisa futura com o objetivo de descobrir o que possivelmente causa a pouca presença de designers formais nestes locais.

Por meio da entrevista com a Rafaela do espaço Semente, foi possível perceber a existência de oficinas colaborativas de desenvolvimento de joias pela cidade. Esse tópico levantou um ponto que pode ser explorado em pesquisas futuras sobre os motivos de existir mais espaços colaborativos de desenvolvimento de joias do que locais para prototipagem e trabalhos com marcenaria e serralheria, por exemplo.

A presença dos designers nos espaços *maker* se mostra relevante para o avanço da cultura DIY?

Mesmo que a percepção individual de cada residente nos locais se mostre indiferente ante um contexto macro com uma cultura DIY, a mera presença de pessoas qualificadas em locais compartilhados se torna um catalisador para o desenvolvimento de novas ideias e soluções. Por meio das interações interpessoais em momentos de descontração ou de necessidade de ajuda, a troca de ideias entre os indivíduos ali presentes se mostra fundamental, sendo inclusive um dos pontos citados em todas as entrevistas como uma das vantagens em trabalhar em um local colaborativo. Então, mesmo que o intuito principal de cada um nos locais seja o de satisfazer uma necessidade profissional pessoal, chegar a soluções conjuntamente, por meio dos repertórios próprios com seus conhecimentos de vida, cria uma rede multidisciplinar difícil de ver em locais não compartilhados. Embora cada um tenha um objetivo pessoal, o gosto pelo trabalho manual fez com que estas pessoas passassem a estar juntas em um mesmo local, e isso fomenta a troca de informações e a geração de conhecimento.

Avaliação dos resultados

A vivência dentro dos espaços *maker* se mostrou uma experiência rica na geração de oportunidade e de soluções. É interessante ver um ambiente atrair pessoas de contextos tão diferentes e de interesses diversos. Apesar dessa riqueza apresentada, é notório que o espaço *maker* ainda é um tipo de ambiente pouco divulgado na cidade de Rio de Janeiro e, com isso, tem uma grande oportunidade de se expandir, a exemplo da cidade de São Paulo, com seus *FabLabs* livres, ou da cidade de Londres, com sua diversidade de locais que se traduz em dezenas de espaços para atender demandas diversas.

A pouca procura de designers de produto formais por espaços *maker* é uma questão interessante que não foi abordada neste trabalho e que poderia ser estudada em pesquisas futuras. O declínio da indústria nacional, a atratividade de outros campos do design na atualidade ou questões culturais mais antigas podem ser a resposta para esse enigma, mas o questionamento se mantém sobre a baixa adesão desse grupo específico que, a princípio, seria um dos mais interessados nesse tipo de local. Sobre isso, uma percepção pessoal juntamente com os dados obtidos nesta pesquisa pode dar indícios sobre o porquê dessa baixa adesão. Ao longo dos anos de trabalho na oficina da ESDI, é perceptível como a importância dos espaços práticos tem perdido importância perante os trabalhos digitais. Com o crescimento de áreas como design de serviços e interação e a retração da indústria do estado acaba tornando o design de produtos menos atrativo, especialmente quando falamos do desenvolvimento de produtos de maneira artesanal, que envolve uma qualificação diferenciada. Se juntarmos a esse cálculo a visão preconceituosa histórica que a atividade artesanal possui no país podemos vislumbrar uma das possibilidades que explicam essa baixa adesão. Para essa situação, seria interessante mostrar mais da produção artesanal do design e incentivar mais projetos de produto durante a graduação que envolvam a necessidade de se fabricar o objeto final. A ESDI possui a vantagem de incentivar o uso da oficina por seus alunos e disponibilizar de forma livre o espaço para o desenvolvimento de projetos pessoais dos alunos, situação que não se repete em outras universidades, como a UFF e a PUC, onde os laboratórios ficam fechados ou que as partes mais complexas são executadas por técnicos do local, deixando o aluno de fora desse aprendizado prático. Essa ausência da prática apenas fortalece o movimento de migração de designers para as áreas mais teóricas ou virtuais da profissão.

Nas entrevistas com os residentes, é notória a necessidade de todos os entrevistados em buscar cursos de formação para atuarem melhor com uma produção própria. Aprender a

usar ferramentas e softwares foram os principais pontos levantados por eles. Há então a possibilidade de entender isso como uma possível demanda de um grupo específico dentro do design de produtos, o que pode gerar a possibilidade de uma subcategoria, já comum em cursos de graduação ou extensão. Pode ser interessante disponibilizar, para os alunos de graduação, matérias eletivas que tenham como objetivo capacitar melhor os estudantes a se tornarem independentes dentro de uma oficina colaborativa para desenvolver seus próprios projetos. Isso traria mais liberdade para eles criarem suas próprias linhas de produtos sem depender da disponibilidade do mercado para uma colocação profissional.

O impacto da pandemia nos negócios destes locais é algo que não deu para ser medido. É fato que isso ocorreu, pois, um dos locais que seriam inicialmente pesquisados fechou antes de ser possível conhecer o local. Esse evento, por sua vez, deve ter estagnado, ou até mesmo retraído, a percepção da existência desses locais pelo público, e reduziu o impacto que eles poderiam ter causado durante o período em que estiveram fechados. É importante agora divulgar mais a existência deles, já que o movimento DIY depende da circulação de ideias e de demandas diversas. A internet é um grande facilitador dessa comunidade, mas o fator social ainda é o mais relevante quando se trata de um ambiente colaborativo de trabalho, de troca de ideias e de experiências. Possivelmente, neste momento pós-pandemia, pode ser interessante que os gerentes destes locais se aproximem mais dos locais de geração de ideias, como as universidades, para atrair mais público e difundir o conceito dos espaços *maker*.

Apesar das grandes vantagens que estes locais apresentam, é inegável que eles ainda são espaços exclusivos. É compreensível a existência dos valores cobrados para a atuação nesses locais, mas isso se torna algo excludente para uma grande parcela da população. Para o Rio de Janeiro, a criação de *FabLabs* Livres supriria essa necessidade e criaria locais em que qualquer pessoa poderia desenvolver suas ideias.

Esse trabalho atravessou diversos autores que traziam em seus discursos muitos apontamentos sobre a produção manual, sua história e seu valor material e social. O pensar com as mãos dito por SENNETT (2020), que foi usado como uma espinha dorsal deste texto, ajudou a contemplar visões de profissionais que, para muitos, não seriam enquadrados como artesãos, como, por exemplo, cirurgiões e programadores. A comparação destas profissões com a de um marceneiro ou ceramista e o ato de trazer a história do trabalho manual para o contexto brasileiro, como fez CAVALLO (2017), reacenderam a importância de olhar para o trabalho manual com a dignidade que ele talvez não recebesse como deveria. BORGES (2012) mostrou como a própria língua brasileira nos leva a ver o que é artesanal de maneira

pejorativa, enquanto países com outros idiomas têm para si o quão importante é o trabalho de um artesão e a sua qualificação. Ao falar da própria qualificação, WHITTAKER (2014) apresentou em detalhes a origem do *sloyd*, seu desdobramento na educação de gerações de pessoas ao redor do mundo e como uma proposta criada por Uno Cygnaeus na Finlândia se desenvolveria em metodologias de ensino focadas na tecnologia e no aprender fazendo. O movimento DIY e toda a cultura *maker* dependeram deste caminho que começou no interior de um pequeno país do norte da Europa e que hoje molda uma parte dos costumes e da economia estadunidense como mostrado por GOLDSTEIN (1998). Olhar para designers produtores, sejam eles formais ou informais, e analisar a atuação de tais profissionais é olhar para décadas de acúmulo de histórias sobrepostas que passam despercebidas. Adquirir, então, uma peça de quem a fez com as próprias mãos é algo que transcende a materialidade envolvida naquela transação, é perpetuar costumes, tradições e valores daqueles que dedicam suas vidas a trazer para o mundo aquilo, que, para muitos, fica apenas no plano das ideias.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, C. (2012). *Makers: A Nova Revolução Industrial*. Nova York: Elsevier.
- BOOBAM. (03 de Julho de 2022). *Home*. Fonte: Boobam: <https://boobam.com.br/>
- BORGES, A. (2012). *Design + Artesanato: o caminho brasileiro* (1ª ed.). São Paulo: Terceiro Nome.
- BRITANNICA. (18 de Setembro de 2022). *Margaret Thatcher*. Fonte: Britannica: <https://www.britannica.com/biography/Margaret-Thatcher>
- CAMBRIDGE DICTIONARY. (2020). *Cambridge Dictionary*. Acesso em 22 de Novembro de 2021, disponível em <https://dictionary.cambridge.org/pt/>
- CARDOSO, R. (2008). *Uma introdução à história do design*. São Paulo: Blucher.
- CAVALLO, C. (2017). Domínio do fazer: prática artesanal e formação técnica no Brasil. *Anais do 3º Simpósio de Pós-Graduação em Design da ESDI/ SPGD 2017*.
- COSTA, C. M., & PELEGRINI, A. V. (2017). O Design dos Makerspaces e dos Fablabs no Brasil: um mapeamento preliminar. *Design e Tecnologia*, pp. 57-66.
- CREATIVE COMMONS. (20 de Julho de 2022). *Home*. Fonte: Creative Commons: <https://creativecommons.org/>
- DANEMBERG, P. (02 de Julho de 2022). *Home*. Fonte: AD.Studio: <https://adstudio.art.br/>
- DATASEBRAE. (11 de Setembro de 2022). *Home*. Fonte: DATASEBRAE: <https://datasebrae.com.br/>
- DICIO. (2017). *Dicio - Dicionário Online da Língua Portuguesa*. Acesso em 24 de Novembro de 2021, disponível em <https://www.dicio.com.br>
- DUARTE, H. (12 de Julho de 2021). *RJ perde 20% do parque industrial e cerca de 100 mil empregos em 5 anos*. Fonte: G1: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2021/07/12/rj-perde-20percent-do-parque-industrial-e-cerca-de-100-mil-empregos-em-5-anos.ghtml>
- ELYASI, Y. (15 de Dezembro de 2022). *About the artist*. Fonte: Etto Studio: <http://www.ettostudio.com/about/the-artist-yaron-elyasi>

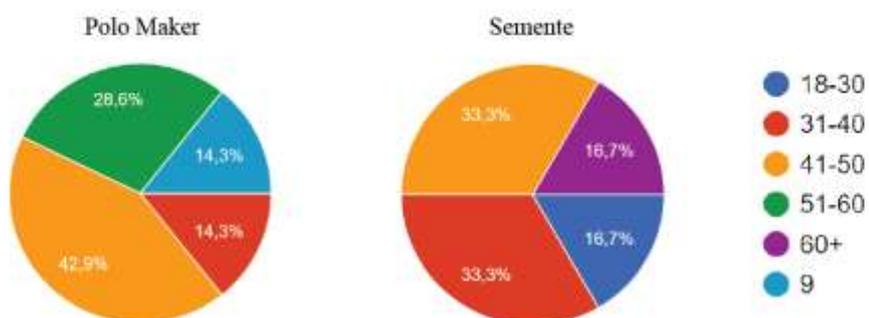
- ESDI. (03 de Outubro de 2022). *Currículo*. Fonte: ESDI: <https://www.esdi.uerj.br/design/graduacao/curriculo>
- FABLAB LIVRE SP. (18 de Setembro de 2022). *Fablab Livre SP*. Acesso em 13 de Setembro de 2021, disponível em Fablab Livre SP: <https://www.fablablivresp.prefeitura.sp.gov.br/>
- FERRARA, M. (Janeiro-Abril de 2011). Design and self-production. The advanced dimension of handcraft. *Strategic Design Research Journal*, v.4(n.1), pp. 5-13.
- FERREIRA, A. B. (1985). *Médio Dicionário Aurélio* (1ª ed.). Rio de Janeiro: Nova Fronteira.
- FILHO, A. P., CAMPOS, P. H., & BRANDÃO, R. V. (24 de Agosto de 2022). *Industrialização fluminense nos séculos XIX e XX: novas pesquisas e novos saberes*. doi:<https://doi.org/10.4000/espacoeconomia.3455>
- FIRJAN. (2022). *Mapeamento da indústria criativa no Brasil*. Rio de Janeiro: FIRJAN.
- FORTY, A. (2007). *Objetos de Desejo - design e sociedade desde 1750*. (P. M. Soares, Trad.) São Paulo: Cosac Naify.
- GASKELL, P. (1836). *Artisans and Machinery* (1ª ed.). Londres: J.W. Parker.
- GOLDSTEIN, C. (1998). *Do it Yourself: Home Improvement in 20th-century America*. Princeton: Princeton Architectural Press.
- GROPIUS, W. (Abril de 1919). *Manifesto e programa da Bauhaus*. Weimar.
- GUITARRARA, P. (24 de Agosto de 2022). *Industrialização do Brasil*. Fonte: Brasil Escola: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/industrializacao-do-brasil.htm>
- HAGIO, C. P. (24 e 25 de Abril de 2019). O papel do desenho técnico no currículo da escola profissional masculina da capital durante a gestão do diretor Aprígio de Almeida Gonzaga. *I Seminário de Patrimônio educativo - Arquitetura escolar e currículo*. São Paulo, São Paulo, Brasil: Instituto Federal São Paulo.
- HIGA, C. C. (25 de Julho de 2022). *Abertura dos Portos*. Fonte: Brasil Escola: <https://brasilecola.uol.com.br/historiab/abertura-dos-portos.htm>
- HIGA, C. C. (25 de Julho de 2022). *Tratado de Methuen*. Fonte: Brasil Escola: <https://brasilecola.uol.com.br/historiag/tratado-methuen.htm>

- MANOEL, I. A. (1996). *Igreja e educação feminina, 1859-1919: uma face do conservadorismo*. São Paulo: UNESP.
- MANZINI, E. (2015). *Design, When Everybody Designs*. Cambridge: The MIT Press.
- Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comercio Exterior, Secretaria do Desenvolvimento da Produção. (2014). *Diagnóstico do design brasileiro*. Brasília: MDIC.
- MORAES, D. d. (2006). *Análise do design brasileiro: entre mimese e mestiçagem* (1ª ed.). Rio de Janeiro: Blucher.
- MOXON, J. (1677). *Mechanick Exercises: Or, The Doctrine of Handy-works. Applied to the Arts of Smithing, Joinery, Carpentry, Turning, Bricklayery*. Londres: D. Midwinter and T. Leigh.
- NASSIF, A. (2006). *Ha evidencias de desindustrialização no Brasil?* Rio de Janeiro: BNDES.
- OLIVEIRA, R. (7 de Dezembro de 2021). “*Vamos virar uma grande fazenda*”: Brasil vive acelerada desindustrialização. Fonte: El País: <https://brasil.elpais.com/economia/2021-12-07/o-brasil-vai-virar-uma-grande-fazenda-um-pais-em-acelerada-desindustrializacao.html>
- ORIGEM DA PALAVRA. (14 de Agosto de 2022). *Bricolagem*. Fonte: Origem da Palavra: <https://origemdapalavra.com.br/palavras/bricolagem/#:~:text=Resposta%3A,de%20onde%20surgiram%20diversas%20palavras.>
- OXFORD. (2021). *Oxford Learner's Dictionary*. Acesso em 24 de Novembro de 2021, disponível em <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/us/>
- PH. (29 de Setembro de 2022). *Mundo Maker*. Fonte: PH: https://ph.com.br/maker/?utm_term=&utm_campaign=&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=5282901152&hsa_cam=18218220662&hsa_grp=&hsa_ad=&hsa_src=x&hsa_tgt=&hsa_kw=&hsa_mt=&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gclid=CjwKCAjwhNWZBhB_EiwAPzlhNqq7BedPijiA_dHw3-ReKLxkB
- SALOMON, O. (1903). *The Nääs System and the Nääs Models*. Londres: National Union of Teachers Conference.

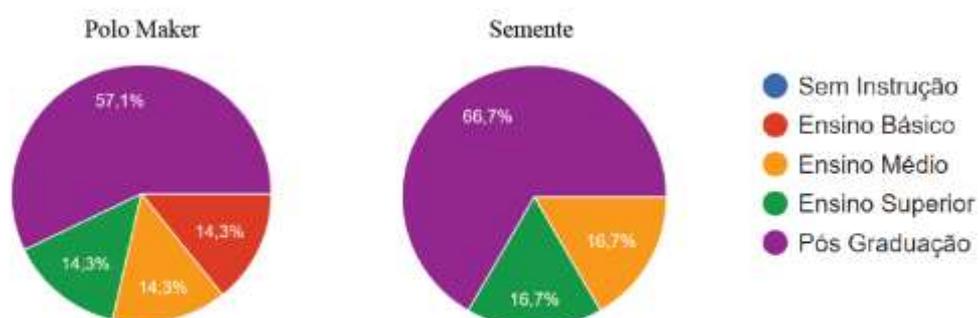
- SANTOS, M. C. (2017). *Móvel Moderno no Brasil*. São Paulo: SENAC São Paulo.
- SENNETT, R. (2020). *O Artífice*. Rio de Janeiro: Record.
- SOBRAL, B. L. (2017). A Evidência da estrutura produtiva oca : o estado do Rio de Janeiro como um dos epicentros da desindustrialização nacional. Em *Desenvolvimento Regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas* (pp. 397-426). Rio de Janeiro: IPEA.
- SOUZA, P. L. (1996). *ESDI Biografia de uma Idéia*. Rio de Janeiro: Eduerj.
- TARAZI, E. (15 de Dezembro de 2022). *Home*. Fonte: Tarazi Studio: <http://www.tarazistudio.com/>
- TOFFLER, A. (1981). *The third wave*. Bantam Books.
- UNESCO. (14 de Setembro de 2022). *Creative Economy Report 2013*. Fonte: UNESCO: <http://www.unesco.org/culture/pdf/creative-economy-report-2013.pdf>
- WHITTAKER, D. J. (2014). *The Impact and Legacy of Educational Sloyd: Head and hands in harness* (1ª ed.). Nova York: Routledge.
- WORKSHOP EAST. (2015). *Co-Making: Research into London's Open access Makerspaces and Shared Workshops*. Londres.

APÊNDICE A - Respostas dos *prossumidores* – Semente e Polo Maker

1 - Faixa Etária



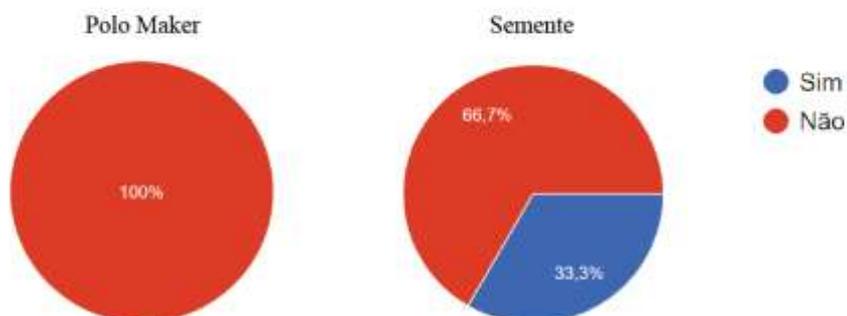
2 - Grau de Instrução



3 - Se possui Graduação, qual o seu curso?

Polo Maker	Semente
Engenharia de Produção	Comunicação
Física	Farmácia Industrial e Gestão Ambiental
Arquitetura	Tecnologia da Informação
Informática e Tecnologia da Informação	Farmácia
Fisioterapia	Arquitetura

4 - Você já fez curso técnico?



5 - Se sim, qual?

Polo Maker

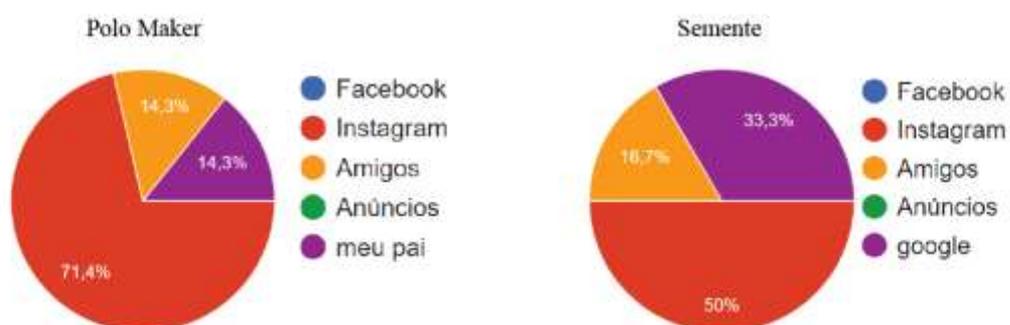
—

Semente

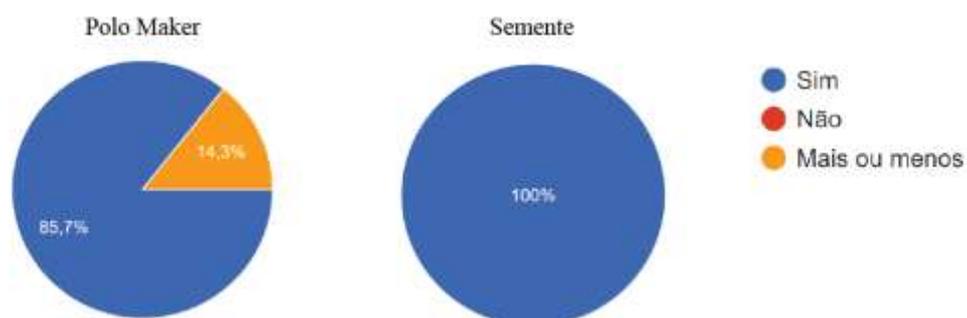
Construção em bambu

Biotecnologia

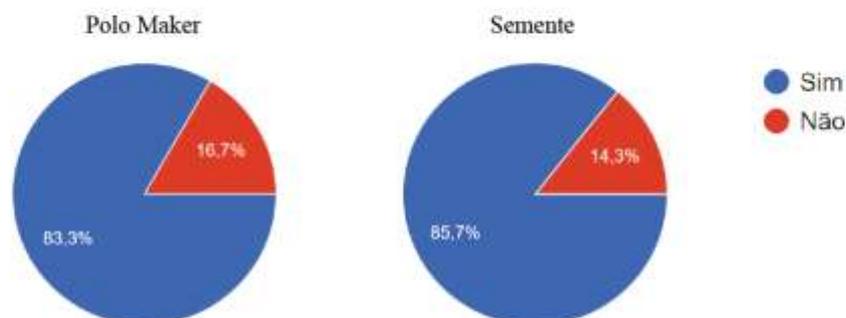
6 - Como ficou conhecendo este espaço?



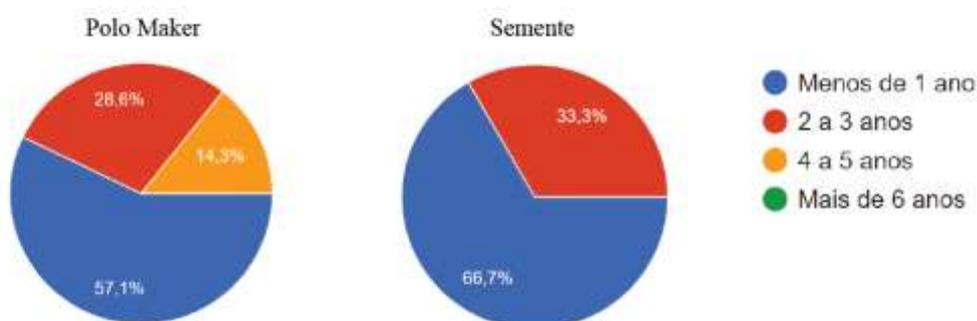
7 - Você se considera uma pessoa "mão na massa"?



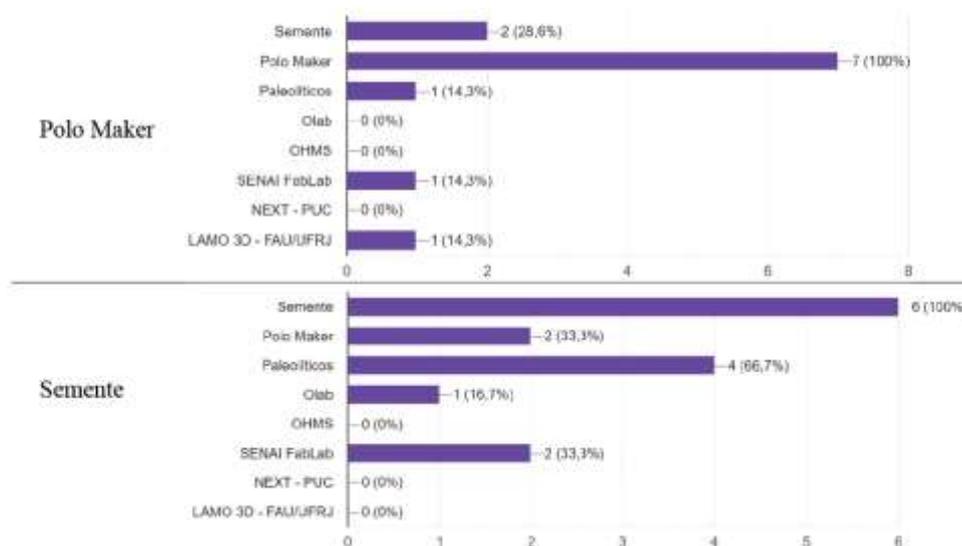
8 - Você costuma fazer projetos em casa, como pequenas reformas ou fazer seus próprios objetos de decoração?



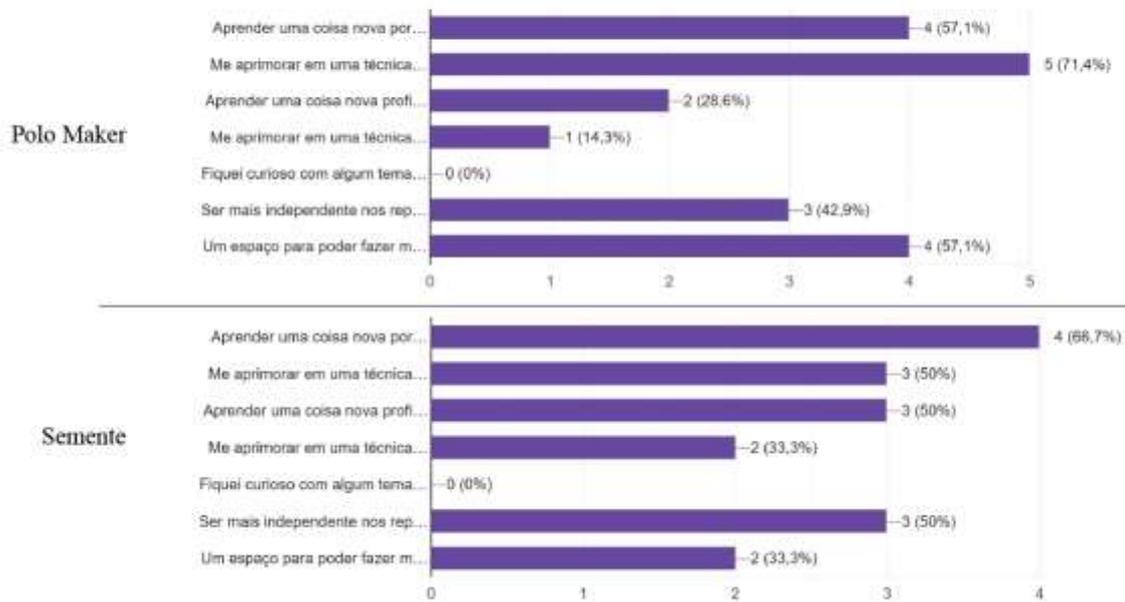
9 - A quanto tempo sabe da existência deste/ dos espaços Maker?



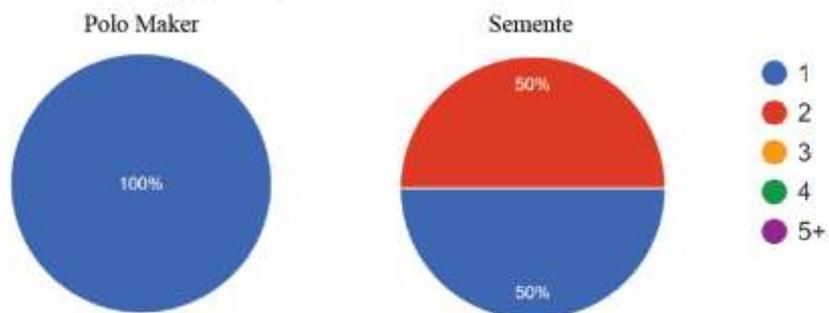
10 - Quais destes espaços Maker você conhece ou ouviu falar? (marque todos os pertinentes)



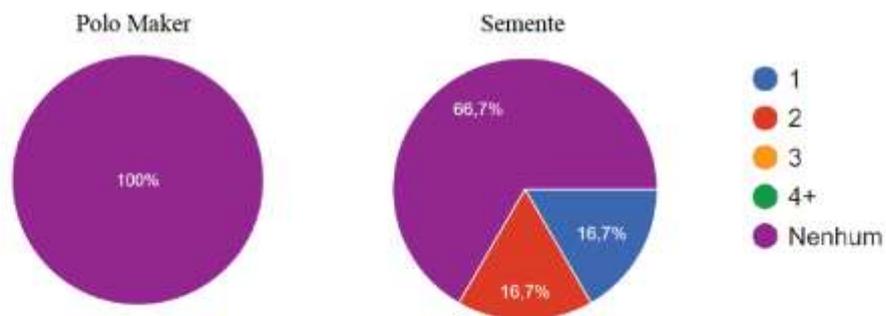
11 - O que você busca no espaço Maker? (marque todos os relevantes)



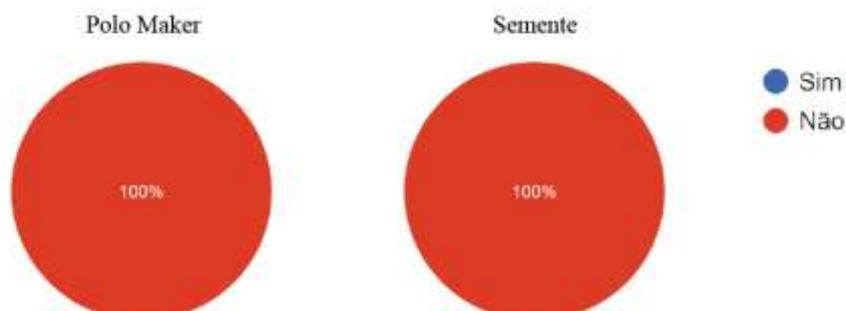
12 - Quantos cursos neste espaço você já fez?



13 - Quantos cursos você já fez em outros espaços Maker?



14 - Você já alugou algum espaço Maker para realizar alguma atividade profissional?



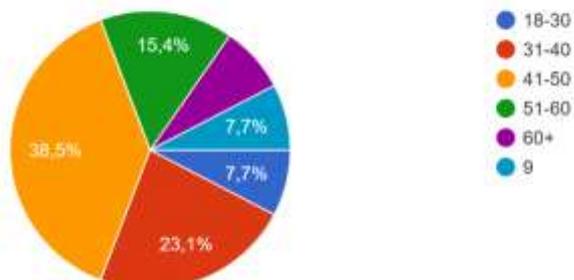
15 - Opcional - O que você acha legal nos espaços Maker?

Polo Maker	<p>Poder compartilhar experiências, ter acesso a máquinas e ferramentas que não posso ter na minha residência. Ter um instrutor experiente para poder orientar e trocar ideias.</p> <p>Adorei conhecer o espaço, a oferta de ferramentas, troca de experiências e estou aprendendo muito. Gostei muito de saber que fazem um enorme desconto para estudantes de escola pública. Isso me incentivou a participar.</p> <p>Aperfeiçoamento do uso de máquinas e conhecer novas pessoas</p> <p>A troca de ideias e o compartilhamento de ferramentas</p> <p>Porque posso criar coisas que a gente nunca pensou em criar</p> <p>Compartilhar conhecimento e ferramentas:</p>
Semente	<p>A forma deles explicar. Adorei e é muito fácil de aprender.</p> <p>Justamente a "mão na massa". Acho que hoje perdemos a proximidade com o processo inicial de produção de tudo. Desde comida à noção de serviços e acho legal retomar essa aproximação. Não só para independência, conseguimos fazer o máximo nós mesmos, mas também pela valorização do trabalho ou serviço.</p> <p>-Local mais adequado -Troca de experiências/ conhecimentos -Menor prazo na execução de projetos</p> <p>-Aprender coisas novas -Conhecer pessoas -Ter a possibilidade de ter um espaço para fazer qualquer projeto que na minha residência não poderia</p> <p>-Troca de ideias - Estar em um ambiente que possui ferramentas e equipamentos novos - Colocar a mão na massa</p>

APÊNDICE B – Resumo geral das respostas objetivas dos *prossumidores*

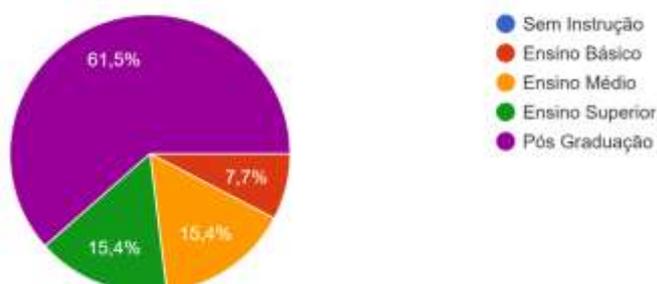
Faixa Etária

13 respostas



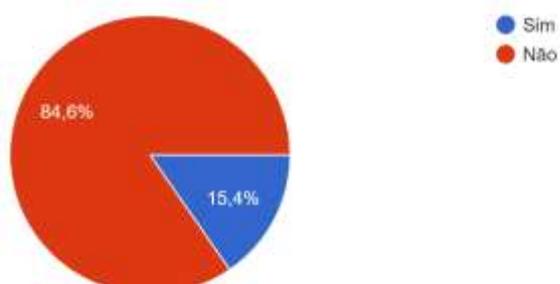
Qual o seu grau de instrução

13 respostas



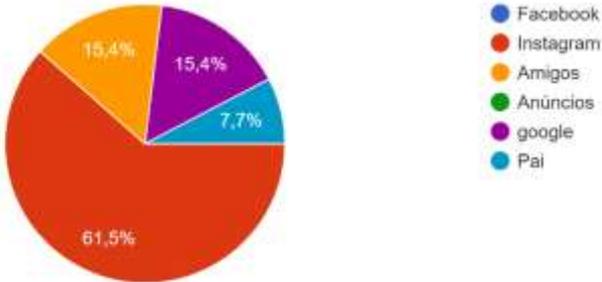
Você já fez curso técnico?

13 respostas



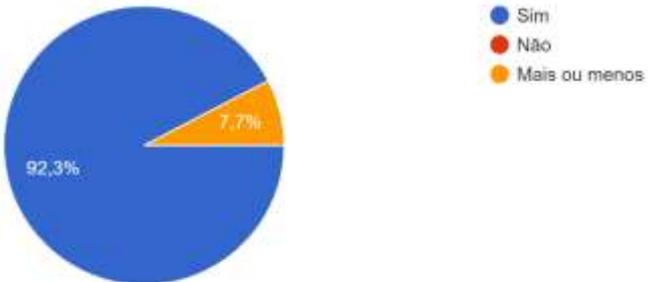
Como ficou conhecendo este espaço?

13 respostas



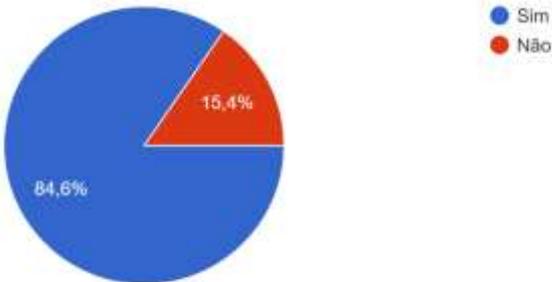
Você se considera uma pessoa "mão na massa"?

13 respostas



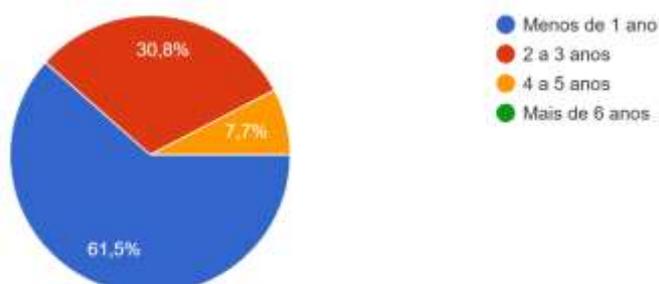
Você costuma fazer projetos em casa, como pequenas reformas ou fazer seus próprios objetos de decoração?

13 respostas



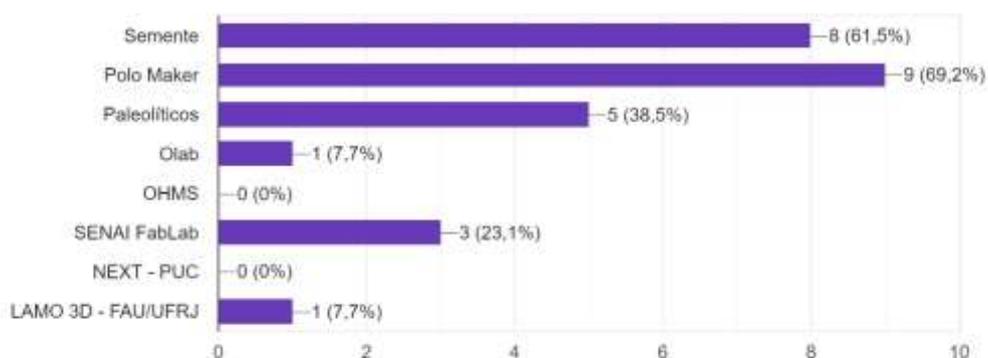
A quanto tempo sabe da existência deste/ dos espaços Maker?

13 respostas



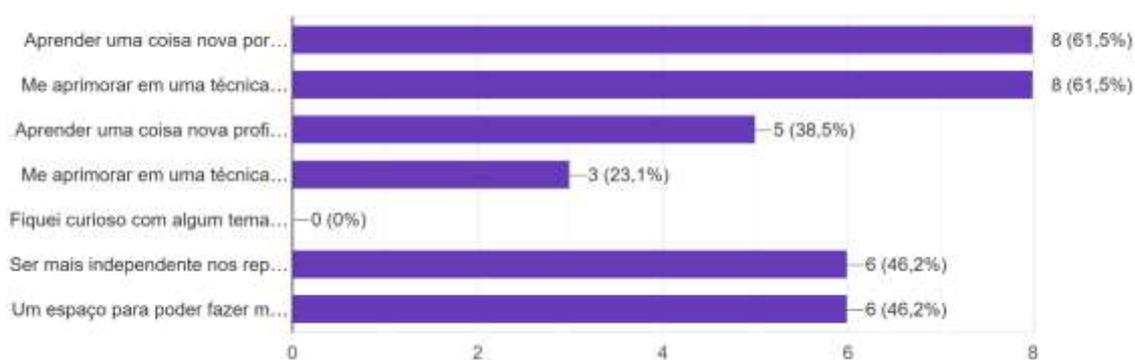
Quais destes espaços Maker você conhece ou ouviu falar? (marque todos os pertinentes)

13 respostas



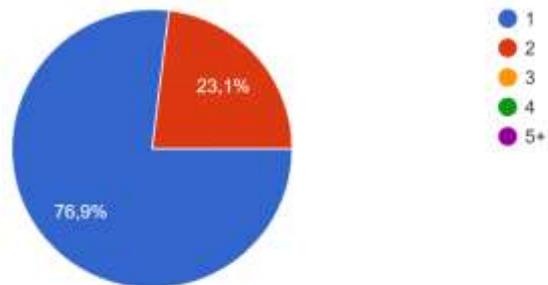
O que você busca no espaço Maker? (marque todos os relevantes)

13 respostas



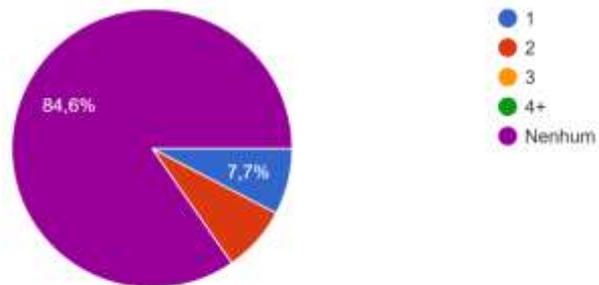
Quantos cursos neste espaço você já fez?

13 respostas



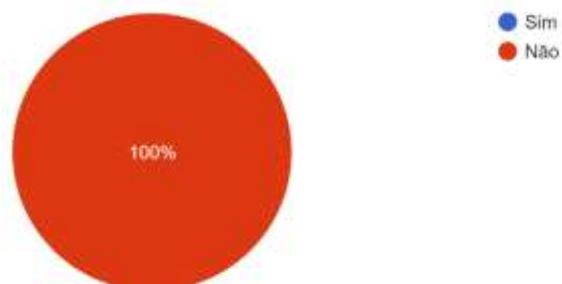
Quantos cursos você já fez em outros espaços Maker?

13 respostas



Você já alugou algum espaço Maker para realizar alguma atividade profissional?

13 respostas



APÊNDICE C – Entrevistas com Residentes

PAULA (Arquiteta; Polo Maker)

Meu nome é Paula, tenho 30 anos, sou ajudante no Polo Maker, faço uma parceria com o polo não é eu eu sou ajudante aqui no espaço durante meio período, hoje eu estou no período da manhã como ajudante e na parte da tarde eu tenho a oficina, eu tenho direito de usar oficina como membro pró do espaço, então trabalhando aqui nessa parceria com o polo, eu sou formada em arquitetura pela UFRJ me formei em 2019, cheguei na arquitetura um pouco de paraquedas, porque eu nunca tinha conhecido um arquiteto, não sabia exatamente nem o que o arquiteto fazia, então a faculdade foi muito nova pra mim, foi anos de novidades uma atrás da outra, cada matéria que eu pegava na faculdade era um universo inexplorado, então a faculdade realmente foi muito transformadora na minha vida.

Só que para o final do curso eu já comecei a entender um pouco das diferenças entre o acadêmico e o e o mercado de trabalho e eu não me identifiquei, depois de passar por mestrado depois de ter passado pelo estágio, e eu fiz estágio uma empresa pública então...

Era uma coisa muito mais teórica né.

É, então assim eu gostava muito da aula, eu gostava muito dos temas, mas quando eu entendi que o trabalho do arquiteto seria basicamente um escritório, seria muito ali no digital, aquilo não foi me batendo assim, não foi batendo uma identificação e eu comecei a pesquisar outras coisas. Comecei a reafirmar para mim mesmo o que eu gostava, que eu gostava era mais de artes, era mais fazer coisas com as mãos, artesanato, eu gostaria de ter gastado muito mais tempo da minha faculdade é fazendo maquetes, ou fazer algumas coisas esculturais, eu tinha ali a relação com a EBA que é a Belas Artes que fica ali no mesmo prédio, então peguei matéria ali de eletiva de desenho, desenho de observação até o descobri que tinha ali no desenho industrial também naquele mesmo prédio e aí eu peguei uma eletiva de oficina de marcenaria.

Pô maneiríssimo.

E aí eu falei: Pô é isso eu quero viver... (risos) eu viver disso, viver de cheiro de

Serragem

Serragem, eu quero conhecer ferramentas,

Ah! Legal,

Eu quero fazer coisas assim, eu não necessariamente eu tenho que ter ou ser o meu projeto, eu vou ficar feliz produzindo talvez um projeto de uma outra pessoa, minha Felicidade está em fazer e botar a mão na massa não necessariamente ficar ali no computador, projetando algo, que eu sei lá... que vai demorar anos e uma equipe gigantesca, eu vou acompanhar por fora, dessa posição de arquiteta, poderia na obra, poderia ter uma arquiteta mais de canteiro de obra, mas eu não ia sentir que eu tô botando a mão na massa de fato, e aí estudando você também permacultura, bio arquitetura, aí isso foi tudo me levando para madeira, quando isso fechou na minha cabeça, falei isso se eu escolhi o material que eu quero para o resto da minha vida como é que eu vou fazer isso eu não sei, vou começar por marcenaria, vou começar com artesanatos, que é as ferramentas que eu posso ter e tal, eu comprei uma tico-tico, um pirógrafo, e comecei desenhando, fazer quadrinho de pirografia,

Mas aí então você estava em casa ainda,

é tava tipo tentando terminar a faculdade, tentando sobreviver, pensando assim: como é que eu vou fazer um dinheirinho, porque eu sempre fui de família humilde e tals, e sempre tentando fazer alguma coisa pra vender, alguma coisa pra complementar renda, e aí comecei a fazer coisas de marcenaria, só que num espaço muito limitado, eu morava em apartamento, sem quintal, sem espaço livre, então me reduzia muito ali a cortar um quadrinho com tico-tico e fazer alguma coisa com pirografia, era basicamente o que eu conseguia fazer.

E aí no final da faculdade eu ainda fiquei um tempo em casa, fiz uma parceria com Tatu Bola que é uma empresa, de brinquedos educativos de madeira também, e aí eu consegui fazer umas etapas de produção lá em casa mesmo, e logo depois eu soube que o Polo estava precisando de uma ajudante, então calhou assim de ser o momento assim, meado da pandemia, já estava dando pra gente sair de casa, eu já estava me sentindo mais segura de ir pra rua mesmo e foi o momento que eles estavam precisando desse ajudante, dessa pessoa, então casou assim o útil ao agradável e eu tô aqui, desde agosto do ano passado, então está sendo muito enriquecedor, profissionalmente falando, porque eu tinha feito um curso de marcenaria básica antes da pandemia, peguei algumas aulas prática de cortes de serra circular, mas era muito pontual, não sei se você conhece o Liceu, escola de artes e ofícios?

Já ouvi falar.

Ali tem um curso básico de marcenaria, mas era uma vez por semana, pra fazer uma cabeceira, uma mini cabeceirinha de cama ali, então era assim uma vez por semana ter uma experiencia com a serra fita, outro dia uma experiencia na serra circular, então não tinha aquela pratica, é tudo meio de me sentir,

Era tudo meio reduzido ali

É, tinha sempre um professor olhando e tal, foi ótimo, foi maravilhoso, eu aprendi técnica de folheamento, eu aprendi como folhear um móvel, muitos pontos foram muito enriquecedores ali naquela aula, professor maravilhoso e tal, mas foi aqui mesmo no Polo que eu meio...

Qual era o nome do professor lá?

Era Hamilton, o Hamilton ele dá aula do Liceu, e no Calouste, né?

É

E foi aqui no Polo que eu tô pegando mais, essa prática de simplesmente ter uma ideia, de fazer um projeto e falar, beleza, eu vou cortar e eu não preciso de ninguém do meu lado pra me auxiliar, então,

A realidade vai chegando.

Aqui que eu estou tendo essa autonomia, a serra fita lá na faculdade, lá nessa eletiva que eu peguei na UFRJ, eu já senti tipo que era minha ferramenta preferida serra fita, por que eu gosto de coisas manuais minuciosas, é curvilíneas, então tipo eu já tinha feito um bichinho um dinossaurinho lá que era um suporte de celular na serra fita, e eu fiquei apaixonada, e eu pensei: Eu preciso de uma serra fita na minha vida. (risos).

Aqui é maravilhoso, eu já fiz trabalho com a serra fita, eu gosto bastante, e é isso assim, agora eu tenho esse ano que está começando, eu preciso aumentar a complexidade dos meus projetos, fazer coisas maiores, agora que eu tô me sentindo mais confortável, mais segura de botar a mão na massa, acho que esse ano eu vou conseguir evoluir mais.

Maneiro, é uma trajetória bacana de achado,

É, de achado né, porque eu entrei na arquitetura achando que eu seria urbanista. Porque eu escolhi arquitetura?

Porque eu gosto de matemática, história e geografia, eram as específicas do vestibular, eu fiz vestibular antigo, cheguei a fazer o Enem, mas pra UFRJ naquele ano ainda era o tradicional que tinha as eletivas, e aí eu peguei por isso assim, pô eu adoro fazer coisas assim com mão, as pessoas dizem que eu sou criativa e tal, num sei o que, eu gosto de história, num sei o que, talvez ciências sociais que era minha opção também na época, que é muito bacana de estudar e tal, mas aí eu ia ficar presa numa escola, eu nunca fui muito de...

Muito teórico também

É muito teórico, apesar de seu um tema muito bacana eu já não vou gostar tanto, então ali, alguma coisa ali de mercado de trabalho eu também já estava meio que pensando, e ser professora de sala de aula, também eu não quero, não é pra mim, então eu vou pra arquitetura que eu sei que tem mais área de atuação, e aí não deu outra, eu cheguei lá pensando em urbanismo, e aí depois me encantei com paisagismo, aí depois me encantei com todos os temas que aparecia lá eu ficava de olho brilhando assim, (risos), mas quando chegou na época do estágio assim, aí eu comecei assim: aí é muito chato... Muito chato, ficar no escritório sentado, vendo papelada, e vendo as coisas acontecendo,

Tudo lá fora,

Tudo lá fora, ah! Não, aí depois eu peguei um professor, Fernando Minto, de processos construtivos, ele é uma referência, na época de pilão aqui no Rio de Janeiro, aqui no Sudeste acho que ele é uma grande referência em Bioarquitetura, aí pronto assim, o discurso dele em bambu, comecei a estudar muito bambu fiquei apaixonada por toda essa filosofia, de construção né da Bio arquitetura, aí eu falei é isso assim pô, trabalhar com arquitetura pra mim, faz sentido esse ramo, mas eu, enfim, to aqui presa na cidade grande, não tenho como sair daqui pra ir... sei lá pra uma região serrana começar um projeto de Bioarquitetura lá, enfim, acho que a marcenaria vai ser um bom começo.

Já dá pra juntar os dois universos né

Sim já dá pra juntar.

É entendi.

Aí cheguei a fazer algumas experiências de Bio arquitetura, mas a marcenaria digamos que seria o meu... a minha iniciação aqui.

Legal, é um caminho legal, só pra deixar gravado eu vou seguir então com você a entrevista que eu tô fazendo para os designers formais, porque eu tenho como designer formal, e tenho entrevista feitas para designer informais, que são as pessoas de cursos diferentes, eu acho como que a arquitetura muito próxima talvez do design tá?

Tá

É você falou que atuou numa empresa de brinquedo né, como é que foi essa sua experiencia lá, é o que você fazia lá exatamente?

Eu fazia a parte de acabamento, eu recebia aquelas peças cortadas, meu trabalho era pintar as peças que precisavam ser pintadas, ou lixar as peças que precisavam ser lixadas, lixar pintas e dar o acabamento com cera final, e fazer o ultimo processo de acabamento.

Qual era o nome da empresa?

Tatu Bola.

E quanto tempo você ficou lá?

Ah! Foi uma parceria de meses, não sei te dizer agora quantos meses, uns seis meses, oito meses, era toda semana assim eles me davam um lote de produtos e eu tinha uma liberdade ali de fazer no meu tempo, em casa e tal.

Você levava os produtos pra casa?

É eles levavam até a minha casa.

Vocês se conheceram ainda na pandemia então?

Isso, e foi ótimo, porque foi ainda no começo da pandemia em 2020, que estava todo mundo ainda muito assustado de sair de casa e tal e eu consegui tipo, que eles levassem na minha casa o trabalho, eu trabalhava no meu ritmo, e depois eles buscavam.

Pô legal. E aqui você está desde agosto né?

Isso desde agosto do ano passado.

O que te motivou a trabalhar por conta própria você já acabou falando né.

Ah! Foi a consciência da faculdade, a consciência ambiental também, de querer escolher o material que eu quero trabalhar, eu não quero trabalhar com qualquer material, eu quero trabalhar com madeira, eu quero trabalhar com material sustentável.

Tendi. E assim olhando pra sua formação, agora o que ela mais te ajudou pra você trabalhar aqui? eu sei que hoje você está vinculada ao Polo Maker, você tá trabalhando para eles, você tem uma produção própria sua, só pra eu entender assim em objeto? Alguma coisa assim sei lá, alguma marca, alguma coisa assim sua própria que você produz?

Eu tenho feito coisas muito diversas, muito diferentes, isso é um problema pra mim, porque agora que eu como te falei, tô me sentindo com mais autonomia e tal, eu preciso reformular esse meu plano de ação de produto, eu preciso escolher uma linha pra afunilar a minha produção, minha produção ainda está muito recitada. Tenho recebido também, quando cheguei aqui no Polo, eu achei bacana também, que acabou chegando de forma natural, alguns trabalhos de restauro, e eu tenho me identificado bastante com essa atividade, tenho motivado, tenho estado feliz em trabalhar com restauro, então também.

Mas restauro assim com alguma coisa...

Sim restauro de móveis, de escrivaninha, cadeiras, poltronas, tem chegado esses trabalhos eu tenho feito, e tenho gostado, então também é um ponto que eu gostaria de me especializar mais, talvez procurar um curso técnico, talvez procurar uma formação mais específica mesmo, e aí a minha produção tenho feito artesanatos, tenho feito quadros em pirografia, tenho divulgado na minha página do Instagram, é isso que eu tenho, uma página no Instagram, onde tudo que eu faço, eu faço uma publicação, divulgo.

Assim, olhando agora pra sua formação Maker, com a arquitetura, o que você acha que ela mais te ajudou quando você começou a trabalhar aqui?

Eu entendi, que teve um momento nesse final da faculdade, eu entendi que a faculdade de arquitetura não ensinava em si a fazer projetos de arquitetura especificamente, porque é isso a gente falar com a pessoa entre a distância entre a academia e o mundo real, eles mesmo falam que mundo real é completamente diferente, do que a gente vê na faculdade, então foi aí que eu entendi que a faculdade ensina o processo de projeto. Processo de projeto, então isso me ajudou muito, quando eu penso qualquer coisa, eu penso em etapas, eu sei buscar referencias, eu sei pensar estruturalmente, eu sei desenhar em 2D em 3D, eu sei fazer um levantamento de orçamento, então processo de projeto me ajudou muito demais, então eu sinto que isso foi total da faculdade.

Esse desperto mais teórico do processo, de como pensar, em projetar, de sentar e fazer a etapa, etapa. Sem contar com a familiaridade com medidas escalas e perspectivas enfim representações né.

Agora novamente, olhando pra sua formação em arquitetura, talvez esta pergunta possa ser um pouquinho deslocada, porque você é de arquitetura e não exatamente de design, mas eu acho que também se encaixa, em que você acha que a sua formação poderia ter te ensinado melhor para assumir esse papel de produtor e divulgador seu próprio trabalho? Eu sei que arquitetura talvez leve para outro canto, mas eu acho que o olhar ainda é parecido.

Orçamento de tive muita dificuldade, teve uma matéria na faculdade que era do orçamento, e também eu achava muito distante ainda da realidade, a gente não... o exercício proposto lá no semestre que eu estudei essa disciplina, era um orçamento ainda muito incompleto, era muito geral assim... Então eu sentia, eu sentia falta de aprender o custo das coisas, na vida real. Era tudo muito hipotético, era tudo muito para mais, assim tipo... Então é isso assim, talvez a parte de orçamento, administração de empresa, não sei, eu também não sou muito boa essa parte.

Essas partes burocráticas.

É, é, é as partes burocráticas de orçamento, de administração, essa parte realmente é mais difícil para mim, poderia ter me ajudado, acho que os arquitetos autônomos, sofrem bastante, meus amigos que estão nos escritórios né, então aí fazendo o escritório sozinho os autônomos, também reclamam não, mas também expressam essa dificuldade, que a faculdade não ensina.

A parte prática da arquitetura assim, o que eles passaram pra você, que você olhou assim e cara eu acho que isso aqui poderia ter sido melhor talvez,

A parte prática?

É assim, porque a arquitetura ainda acaba sendo muito mais teórica, ainda não é ainda é uma é um trabalho muito na frente do computador, tem algumas coisas que você vai ter que ir para a obra e tal, mas é... Eu tenho um amigo que por acaso também fez arquitetura e ele acaba assumindo também uma parte de design de móveis também né, porque ele também teve isso.

Você teve isso na tua faculdade, ou algo assim alguma referência, à design de mobiliário na faculdade de arquitetura?

Muito pouco, muito pouco, teve uma disciplina de projeto que a professora é... já era uma disciplina de interiores e aí eu acabei... é como que foi? Eu já nem me lembro direito, eu acabei escolhendo um nicho mas que pessoal, porque aí eu meio que botei o meu trabalho mais pra mobiliário, porque eu já estava nessa vibe, já estava com essa vontade, então numa específica, numa matéria específica, num trabalho específico, eu coloquei o meu trabalho mais pro mobiliário, eu lembro de ter estudado o mobiliário da Lina, do Bardi né, mais assim foi uma coisa que eu acabei puxando não tinha uma disciplina específica de mobílias, de mobiliário, não teve.

Agora assim, olhando pro espaço Maker, qual é o tipo de troca você acha que, que você possui com o espaço, com as pessoas assim, por exemplo fazendo, realizando os cursos, auxiliando outros Makers com a sua experiência, fazendo serviços para outros Makers, entendeu? Que forma você acha que, é que tipo de ação, você tem feito? Eu sei que você também está numa posição um pouco especial, que como você trabalha para o espaço Maker, é acaba, sendo seu quase que... obrigação meio que assim.

É tá assim me relacionando as pessoas.

Mas esse relacionamento de troca?

Esse ponto está sendo muito bom, por isso que eu também gostei muito da oportunidade, apesar de ser um pouco puxado, é o é eu doar, doar não trocar 20 horas semanais de trabalho aqui, enquanto eu poderia estar produzindo. Nessas 20 horas que eu estou aqui semanal, cuidando aqui da oficina e tal, eu também estou conversando, também estou trocando ideia, também tô vendo, então essa troca de experiências tá sendo muito enriquecedora para mim.

Valdir ele é marceneiro, ele não está aí agora, não sei se chegou a conhecê-lo, ele é de design industrial também, é aposentado, filho de marceneiro, e agora o que ele está aposentado, que ele está fazendo as peças dele, nossa é incrível o processo dele de projeto assim, ele desenhando os gabaritos em papel Paraná, a precisão dele, ou como... Enfim só de estar observando ele trabalhar, já é um aprendizado.

Você chega pra ele pra perguntar?

Chego...

Ele te explica?

Não só eu, como a maioria do pessoal aqui. Aqui tem um clima muito coletivo, isso é bem bacana, então eu me sinto à vontade de perguntar para ele, como é que você faria isso? Que dica que você me dar? Outro dia eu precisei é fazer um tampo, e aí a gente entendeu ali que o tampo da mesa... Do o resto da mesa era freijó, então a fazer o tampo com uma folha de freijó, para ficar parecido aqui com o resto da madeira, só que a folha que eu tinha, ainda estava muito claro, o tom estava ainda muito mais claro, que o freijó que estava lá na mesa né, na estrutura da mesa, aí pedi orientação para todo mundo, e aí como é que vocês escureceriam? que tipo de teste vocês fariam? Então assim coisas bobas do dia a dia, eu pergunto eu estou sempre tentando aprender com eles. Têm um Renato que também arquiteto, ele tem a especialidade em mdf, projeto planejado de estante, projetos planejados de mdf, então ele já me chamou para ele em montagem casa, para ir na casa do cliente montar, instalar o móvel, também é um aprendizado pra mim, aprender como montar,, é uma outra parte né, a gente aprende a projetar no computador ,mas e na hora lá que está montando né, quais são os imprevistos que vão acontecer na hora, como consertar os imprevistos, são coisas que só fazendo, só estando presente ali, para você absorver o dia a dia, então eu tenho aprendendo bastante com todo mundo aqui.

Ah! Legal. Pra terminar mesmo, é o que na sua visão, quais são as vantagens e as desvantagens, que existem no espaço Maker?

A desvantagem, é a falta de, de como é que chama? Não tem alguma carteira assinada, não tem um direito trabalhista, dessa questão de estar muito solto, então parte da pessoa criar um MEI, ou pagar... Ou abrir uma empresa, para você ter no futuro alguma segurança, essa seria a parte assim que mais... Mais pejorativo. Pejorativo não, é pior né.

Agora melhor, seria a Liberdade mesmo de criação, de me sentir livre pra... eu gosto muito de fazer coisas diferentes, então acho que ficar numa empresa fazendo a mesma coisa, o tempo todo, que alguém mandou, de cima para baixo essa hierarquia, eu não ia conseguir suportar por muito tempo, quer dizer até suportaria, porque a gente suporta, mas eu não ia gostar de vida, dessa rotina, não ia gostar.

Entendi.

Então é ruim e é bom. Tudo tem prós e contra... tudo tem.

É exatamente.

A questão de não ter um salário, fixo, não ter...

Essas incertezas.

Essas incertezas né. Não sei se eu respondi tudo, da entrevista.

Não foi ótimo era isso mesmo. Tá certinho valeu.

Então tá, é isso.

LUIZ PAULO (Tácito; Polo Maker)

Luiz, deixa eu te fazer uma pergunta antes. Você é formado em design ou algo assim?

Não, não tenho curso acadêmico não.

Primeiro eu gostaria de saber de você assim, seu nome, sua idade, como é que você chegou aqui, como profissão?

Então meu nome é Luiz Paulo Vernek, tenho 59 anos, eu não tenho curso acadêmico, mas eu não fiz curso de marcenaria. Eu estudei no Calouste Gulbenkian e no Sol, no Jardim Botânico, onde eu comecei me interessar por marcenaria, depois dos 38 anos que eu fui fazer,

Entendi.

Comecei no SOL, que é uma obra social que tinha, que tem no Jardim Botânico, que trabalha mais com artesanato, ferramentas manuais assim, tinha maquinário, mas ... eu comecei assim no artesanato.

Entendi. E quando exatamente, assim, você começou a atuar mais firme nessa área?

Então... em 2004 eu estava desempregado, não foi 2002, eu era casado com uma menina que fez Belas Artes na UFRJ, aí ela me ensinou a fazer pátina, num sei que, fazer decoração com glitter, cola, colagem de papel, aí eu comecei a fazer uns relicários madeira, sobrinha né, oratóriozinhos né, decorava com folha de revista mesmo, ia recortando e colando, ou colando santinho, e tentava vender, e eu já tinha feito uma caixinha acústica no curso de áudio que fiz, aí eu me interessei pela marcenaria em si, comecei a me interessar e aí entrei no SOL, pra fazer um curso, porque tinha um curso lá de marcenaria, lá eu comecei aprender mais a fundo as técnicas, as técnicas iniciais de marcenaria, fazer encaixe, fazer os cortes, emparelhar a madeira.

Era um curso livre assim, né, como era esse curso? Era todo dia?

Era tipo assim... Pô eu nem me lembro. Não, era as terças feiras e, assim, todo mundo aprendia a fazer um banquinho no início, eu lembro disso. É, fazia um banquinho de madeira, aí tinha encaixe, tinha que fazer o furo, a espiga, usar cavilha, serrote, e eu fiquei nessa um ano, um ano e pouco.

Junto com o Sol, que eu achava pouco, aí eu comecei a me interessar mais, aí eu conheci o Calouste, lá do lado da prefeitura, ainda existe.

Ainda existe sim.

E tem curso lá de marcenaria, lá é mais profissional assim, lá tem só maquinário, vou te falar ganhei até meia bolsa.

Bacana, legal!

Aí aprendi a mexer nas máquinas é serra circular, saber mais, fazer os cortes, os gabaritos...

Isso foi mais ou menos na mesma época?

...serra de fita, na mesma época, porque lá não tinha o maquinário todo assim, era um curso mais registro né, as coisas eram mais precárias lá.

E aí você produzia as coisas no Calouste mesmo, como é que foi? Eu acho que você falou que lá tinha maquinário né?

Aí eu comecei a me interessar, fiz uma bancada de marceneiro pra mim, que está até aqui hoje, com a ajuda do professor, como tinha uma loja lá no SOL, começou a vender lá algumas peças, eu fazia no Calouste, eu fazia lá no SOL mesmo, aí fui me aprimorando, comecei a vender pro SOL, comecei a produzir alguns móveis, bancos, mesas, alguns serviços pra loja, que eles precisavam, comecei assim, aí eles me indicavam pra clientela, pra reformar, pra poder fazer... Aí eu fui aprendendo.

E antes, de você se interessar por isso, como é que era? O que você fazia?

O que eu fazia! I Cara eu fazia tudo né... (risos). Eu fiz dois anos de psicologia na PUC, tinha até bolsa, mas larguei comecei a trabalhar... quer dizer eu já trabalho desde os 16 anos, meu pai morreu muito cedo, sempre trabalhei, aí eu entrei no banco Real, morava 6 anos em São Paulo, aos 22 anos eu vim pro Rio, minha mãe veio pra cá. Eu trabalhava no banco Real, aí saí, fiquei um tempão sem trabalhar, comecei a vender camiseta, um monte de coisa (risos). Aí eu entrei no Detran, aquele projeto lá de vistoria, entrei lá em 96 logo no início, troca de placa, aí fiquei lá até 2002, aí eu tive que sair, fui mandado embora, muita gente foi mandada embora lá.

Aí foi nesse momento assim que você saiu.

Aí nesse momento eu pensei assim, o que, que eu vou fazer assim? O que, que eu gosto de fazer?

Cara eu nunca pensei em trabalhar com marcenaria na minha vida! (risos), mexer com móveis, pô eu gostava de música, aí fui fazer um curso de áudio no SENAC, lá no Riachuelo, no Rocha, quer dizer antes eu fiz outro curso ali em Laranjeiras, aí o professor queria fazer uma caixinha de som sound round, aí arrumei uns compensados fiz a caixinha, encapei com carpete, ele me deu as orientações de comprar auto falante, as paradas eletrônica, a gente montou a caixinha, aí eu liguei no meu som, pra fazer tipo um som ambiente lá em casa, Eu queria aprender a mexer com áudio, mais assim era muita eletrônica pra minha cabeça, não deu certo, aí comecei a aprender marcenaria, comecei aprender com a minha ex mulher né.

Pra empresa de marcenaria em si, você nunca chegou a fazer nada especificamente não?

Eu sempre fui autônomo, sempre me virei, sempre trabalhei no que tinha, nunca fui de ficar escolhendo, e nem tinha pretensão de trabalhar com marcenaria não, porque eu ganhava mais como autônomo, eu até tentei uma vez, já tentei.

Mas eu tinha muito trabalho, como eu ainda tenho hoje né, aí fui me aprimorando e tal, abri uma empresa no Google meu negócio, de graça, aí bombou minha visibilidade, começou a ter muita demanda. Eu trabalho sozinho né, o problema é esse, eu trabalho sozinho e as vezes quando tem um trabalho grande eu ajudo, aqui o pessoal. **Eles param, te ajudam aí.** É aí eu dou uma grana e tal. Sim, mais eu fiquei no SOL quase 10 anos, aí eu tive que sair, porque o SOL fechou, mandou todo mundo embora, e juntando agora com outra direção né, mas eu tive que sair, eu fiquei sem trabalhar assim, e aí eu fiquei sem oficina, porque eu usava a oficina lá, porque eu cheguei ao ponto que eu tinha a oficina, eu tinha a chave da oficina, eles me davam e eu não pagava nada lá.

E há quanto tempo você está aqui no espaço?

Então aqui eu estou a 3 anos, desde que eu sair lá do SOL, procurando um lugar pra trabalhar, aí achei o Polo Maker, vim aqui, procurei em outros lugares também, mas aqui eu achei mais acessível, gostei mais do ambiente assim.

Um clima legal né.

As pessoas são muito legais, o Augusto ajudou. E fiz um plano FLEX. FLEX assim, porque eu faço muito serviço na rua, presto serviços entendeu? E é o que eu queria pagar né. E aqui eu uso as ferramentas dele, eu até tinha serra cara, eu tive que vender, mas eu tenho muita ferramenta manual minha, é que está lá em casa, porque se eu precisar usar eu uso.

Então fica lá com você né. Você leva pro serviço e tal.

Isso levo se eu precisar, porque aqui eu não posso tirar ferramenta daqui né, esse espaço é bem legal, assim, porque tem vários planos, várias opções, pras pessoas que querem fazer marcenaria.

E sobre o que você produz aqui dentro, fala um pouco desse trabalho.

Faço de tudo aqui, faço móveis, de MDF também, restauração de móveis, produzo bancos, aprendi serralheria.

Aqui mesmo?

Aqui mesmo, eu faço algumas coisas de serralheria, nada como um telhado né.

Você pagou pelo curso de serralheria?

Paguei, primeira loucura que eu fiz aqui dentro. (risos).

... eu aprendi, comprei até uma máquina, mas não tenho feito nada não. Eu presto muito serviço, mas eu trabalho muito com uma área muito diversificado, não é só com planejado, nem só com... porque eu aprendia trabalhar assim cara, o que me der dinheiro eu tô dentro. (risos).

Você faz com madeira maciça também,

Faço, faço, se eu souber, se me pedi eu faço.

Deixa eu dar uma olhada aqui. Quais os principais conhecimentos você teve que buscar, quando você começou a assumir sua própria produção? Se viu assim por eu acho que eu preciso aprender mais disso, mais aquilo, você acabou de citar a serralheria né que é um começo.

Eu vi que a galera que trabalha aqui é outro nível, o pessoal aqui trabalha com computador, keyshot principalmente a galera do planejado. Mesmo que seja pra planejar um móvel de madeira, um movelzinho que seja, até de serralheria é legal você ter esse conhecimento da tecnologia pra apresentar pro cliente. Desenho no computador, então eu quero fazer um curso de sei lá de keyshot algum desse tipo aí. Eu tenho até computador, mas eu não sei usar. Faço o desenho na mão, sei desenhar até mão, aí eu tenho esse desafio né. Eu vejo o pessoal aqui trabalhando é outro tipo de produção de trabalho. É mais profissional.

Então assim eu olhando eles, eu perguntava pra mim, tem que selecionar melhor seus trabalhos, seu estilo e pegar algumas coisas deles e usar no que você gosta de fazer. Por que eu gosto mais do artesanal mesmo. Mexer com a madeira, fazer marchetaria, também faço MDF um pouquinho, eu já trabalhei em feira também.

Você fazia feira também, vendendo suas coisas?

É fazia a feira do Lavradio. Teve uma época que eu vivia de feira e vender móvel, e tenta prestar serviço. Fiquei 6 anos na Lavradio e sai, não valia mais a pena eu estava pagando pra trabalhar, não tinha mais venda, não tinha encomenda e eu tinha muito serviço pra eu fazer aqui fora, aí eu falei pô eu to perdendo.

Ah! É que eu faço feira também.

A tu faz?

Faço.

Eu também sou Maker, eu tenho uma produção minha de objetos em madeira maciça de demolição eu trabalho muito com maçaranduba, peroba do campo, Você que faz? Eu que faço, eu trabalho na faculdade de desenho industrial da UERJ, ali na Lapa.

UERJ?

É a UERJ mesmo eu trabalho lá,

Conheço.

Eu sou assistente do professor, de oficina, eu ajudo os alunos, aí eu produzo lá, é uma forma de manter a oficina aberta mais tempo, entendeu? Porque as aulas em si só têm um dia na semana, então aí o professor, como ele também tem outras matérias, ele acaba ficando é preso com as outras matérias, ele não pode ficar lá todos os dias, e eu entrei lá como bolsista pra auxiliar ele, e eu fico lá na oficina fazendo minhas coisas e auxiliando os alunos quando eles aparecem.

Aí você vende em feira?

Eu vendo em feira né, esse final de semana agora eu acabei de voltar da feira O MERCADO que fica ali no IAB, Largo do machado, do lado do Oi Futuro.

E quem organiza essa feira? E tu vende lá?

É eu vendo lá, mas eu fico pulando entendeu, de lugar em lugar, eu to sempre conhecendo pessoas novas, diferente, então eu fiz lá, aí mês passado eu fiz A CARIOQUISSIMA, que fica na altura da Urca, é uma moça chamada Natali que organiza, já ouvi falar nessa feira. É bacana, mas é bom também só quando está com o tempo bom, porque.

Cara essa feira?

Quinhentos e cinquenta a CARIOQUISSIMA, O MERCADO setecentos e cinquenta. É puxadinho entendeu? Mas como são feiras mais fechadas aí tem muita gente que leva, aí dá pra ter um retorno bacana, porque hoje em dia olhando pelo o que foi a feira de ontem né, era muita roupa, muita joia, joalheira e perfumaria, velas etc. Aí chega eu vendendo artefatos em madeira pequenos, então utensílios de cozinha, tábuas de carne, tábuas de frios, espátulas de patê, de bolo, coisas de cozinha em geral, era única só tinha eu vendendo.

E vendeu bem?

Vendeu bem, vendeu bem....

Tem uma moça que faz isso aqui.

Será que ela vai estar aí essa semana talvez a gente.

Alice... Alice, não sei cara porque ela mora no Pará, muito doido (risos), mora numa fazenda, mas quando ela vem aqui, ela tava aqui semana passada, ela usa só madeira morta, faz artigos de cozinha também,

Pô legal, maneiro.

É cara eu sempre gostei do artesanato, é que eu tenho dificuldade... agora eu não tô focado em vender, reproduzir pra vender.

Tá mais focado nas encomendas mesmo né, porque acho que deve está com uma demanda alta né?

Mas eu vou voltar a vender, eu to procurando, vou ver se eu volto a vender lá no SOL, em feiras. Essa feira da CARIOQUÍSSIMA ela acontece, só um evento, como é que acontece isso?

É mensal.

Uma vez por mês?

É uma vez por mês.

Quinhentos contos?

Quinhentos e cinquenta, mas vende bem. E novamente só tinha eu de madeira vendendo.

Tem que ter máquina e o caralho, máquina que eu falo, é máquina de cartão.

Tem, mais eu tenho uma do mercado livre que eu comprei, tem uma continha no Mercado Livre eu comprei a máquina que foi vinte reais, hoje está mais caro, mas na época que eu comprei foi vinte ou vinte e cinco, mas olha tá super bem.

Tem crédito também?

Tem credito, debito eles aceitam.

Eu tinha da Cielo, mas isso a dez anos atras.

Mas aí você pagava mensalidade?

É,

Pô essa eu tenho fica de brinquedinho lá guardada na gaveta, porque eu não pago mensalidade eles cobram na taxa. Entendeu? Aí é 2, 2,5 %, 3%.

Mas aí tem comissão né, comissão da feira e...

É, dependendo do tipo de produto, do tipo de produção que você faz dá pra levar.

Levo em sacola né, faço um movelzinho e dá pra levar.

Eu acho que, até te falo, eu acho que móvel assim difícil sair, ainda mais na Cariquíssima que é muito turista, aí turista gosta de coisa pequena, porque coloca na mala e leva. Entendeu.

Aí eu faço biju, faço caixinha...

Pô aquilo ali vende, não tinha ninguém vendendo aquele tipo de coisa.

Eu fiz até uma feirinha aqui dia de sexta e sábado, vendi três anéis. Eu gosto, eu comecei em feira, eu gosto de ser feirante.

É bom porque tem contato com muita gente diferente.

Na verdade, eu queria trabalhar assim, em feira, e em feira você também pega encomenda, conhece gente, conhece lojista.

E acaba recomendando também, e caba vendendo as vezes uns lotes assim, e acaba também tendo uma questão criativa também né, porque você pode desenvolver suas próprias coisas.

É outro ritmo né, quando eu tô sem fazer nada eu venho pra cá, é tranquilo aqui, eu fico fazendo minhas caixinhas.

A gente já está terminando as perguntas, mas agora é olhando assim pro espaço Maker, pra cá. Que tipo de troca, você possui com o espaço e as pessoas. Por exemplo: fazendo revisão dos cursos, auxiliando outros Makers, com a sua experiência, fazendo serviços para outros Makers em sim, como é que é assim, é? Você faz serviços e tal?

Por exemplo na hora de produzir móvel, aí você não sabe alguma coisa, aí tem um cara que sabe mais o cara vem te ajuda, você ajuda os outros, ajuda, ensina a tua experiência aos outros e recebe também, conhecimento, informação, tem troca de serviço, um trabalho pro outro. Cara eu to pegado no trabalho, você quer fazer isso? A tá, pagando. Já ofereci vários trabalhos pra Paulinha, e ajuda também no sentido de montagem. Você quer montar um móvel, um móvel um armário, um painel sei lá, eu preciso de ajuda. Ai a gente combina, paga um preço, então tem sempre essa troca. O Augusto, também oferece trabalho, tem muitas pessoas que ligam pra cá pedindo trabalho aí ele indica as pessoas. Então tem esse tipo troca. Tem o cara que trabalha mais com MDF, que conhece mais, ensina os outros e tal.

E por exemplo você já fez algum curso aqui como professor, você já passou conhecimento pra alguém como professor?

Não. Não, eu não levo jeito pra ser assim professor, o que eu aprendi, as pessoas perguntam pra mim assim, a você sabe fazer isso assim, e aí como é que faz? Aí a gente vai lá e ensina. Assim tingir uma madeira, como usar corante sei lá, isso eu aprendi um pouco, porque tem gente que nem trabalha com madeira maciça, trabalha mais com MDF, mas eu não sou professor, tem cara aqui que dá curso de Topia, trabalha com planejado. Eu não dou aula não, mas o Augusto me pergunta, sabe o que eu sei fazer de melhor assim, gosto de fazer de restaurar, e eu pergunto pro Valdir, porque o Valdir é o fera da madeira maciça aí também. O pai dele já era marceneiro e tal lá no Paraná, ele é design gráfico também, eu sou mais intuitivo, mas eu tô sempre me desafiando, o legal aqui é isso, você vê um cara fazendo e você vaie fala pô legal, quero fazer também. Tem que está sempre conhecendo, a gente nunca sabe nada e não sabe tudo. Vai aprendendo sempre. Serralheria. É exatamente cada um tem um conhecimento que você não tem.

E assim olhando novamente pro espaço Maker, o que você considera uma vantagem num espaço como este e uma desvantagem de estar num espaço como esse?

A vantagem é essa troca de informação, conhecimento, trabalhar junto. E a desvantagem é quando lota a oficina, e você não tem tempo suficiente pra fazer suas coisas, e o espaço não é tão grande também, as vezes falta um maquinário, mas num geral é um espaço bacana tem mais pontos positivos que negativos, ainda mais hoje em dia que ta tudo é caro, pra alugar uma oficina, só de aluguel e luz, pra você pagar sozinho dois mil reais, eu pago 650 aqui. 550 do aluguel e 150 do armazenamento aqui. Porque eu tenho espaço pra guarda a madeira, mas num geral eu acho que tem mais pontos positivos.

A questão também das ferramentas não serem suas né que você tinha falado.

Eu uso o maquinário aqui, e claro quebrou alguma coisa você tem que pagar, algumas ele repõe né, tipo essas coisas pequenininhas aqui quebra ele repõe. Agora se você quebrar uma lâmina, com certeza você tem que pagar.

Uma curiosidade assim, você já criou algum projeto pra alguém executar, assim pra outra pessoa fazer, uma pessoa leiga, a pessoa esta começando e diz: eu quero começar a fazer alguma coisa, mas eu não sei por onde começar, você tem algum projeto, algum banquinho ou coisa assim do gênero que você me fala assim pra em fazer, pra eu aprender ou algo assim. Ou já aconteceu algo assim?

Já aconteceu algo assim, logo que eu cheguei aqui tinha um estudante de arquitetura, que estava tentando terminar um banco, que ela não conseguia fazer, eu acho que era do mestrado, aí o Augusto perguntou pra mim se eu sabia, e aí eu me vi e falei já fiz um banco assim e tal. E acabei ajudando ela a fazer entendeu, mas eu nem cobre nada.

Mas chegou a executar o banco?

Sim, eu executei o banco, ajudei ela a fazer com alguns cortes na máquina que ela não sabia, quer dizer ajustei o banco né. Deu aqueles acertãozinhos assim né. Acertei a dobra meia inclinado, meti um travessão no meio, e é tudo muito simples eu já tinha feito algum, eu fazia muito banquinho. (risos)

Cara é isso então.

ALICE (Tácito; Polo Maker)

E agora você está fazendo doutorado então Erick?

Não, é mestrado por enquanto, é aquilo que eu estava conversando com você, eu comecei agora o mestrado, vai fazer agora um ano, então estou mais ou menos na época da qualificação do mestrado que é metade do caminho todo, e já está na hora de começar a fazer a pesquisa de campo, e entender mais ou menos, aquilo que eu tenho pesquisado?

Como é que está sendo a realidade? Eu estava conversando agora com a Paulinha.

Que a pesquisa em si, começou principalmente por estar identificando questões econômicas, então tem muito designer que se forma não acha também colocação no mercado, ele acaba se tornando também um produtor das próprias ideias, o que a gente aprende muito na faculdade, é que o designer tem que projetar, manda para a indústria, e vai fazendo assim, vai trabalhar para um estúdio e depois manda para o lugar, produz e ganha royalties, tá beleza, tudo bem, muito bonito no papel, mas não está sendo muito assim, ainda mais no contexto do Rio de Janeiro, que não tem mais indústria nenhuma nesse lugar, então onde é que as pessoas estão indo então? Eu que também sou um produtor, acabei seguindo esse caminho de produzir conta própria, vou pesquisar isso. Porque é algo que eu gosto, que eu estou vivenciando e com certeza não estou sozinho nisso, espaço Makers, são um grande centro também, juntam conhecimento prático, conhecimento teórico, também corte a laser, CNC, impressora 3D posição, já são aplicações muito modernas hoje na academia. Como é que está acontecendo na vida real? Então foi por aí que a minha pesquisa começou andar. Antes de tudo deixa eu te fazer uma pergunta, até para saber quais são as perguntas que vou fazer pra você. Você é designer formada, como é que é?

Não.

Qual é a sua formação? Você tem graduação ou não tem?

Eu estudei Administração Hoteleira, e trabalhei durante alguns bons anos com melhoria de processos de qualidade e atendimento ao cliente.

Então vou seguir com as perguntas de pessoas que não são graduadas em design ou não tem conhecimento de graduação em projeto nenhum.

Vamos lá.

Fala primeiro um pouco de você, é seu nome, você acabou de falar que você não formou, me fala quanto tempo mais ou menos você está trabalhando com isso?

Meu nome é Alice, Comecei a fazer meus próprios projetos em 2016 e naquela época eu morava na zona rural e era bastante difícil conseguir emprego, eu resolvi interagir com os materiais que eu tinha ao meu redor, meu ex-marido era construtor, então tinha bastante sobra de madeira, também trabalhava com linhas, naquelas épocas e aí fui pegando pequenos

projetos, é como estava te falando eu e a Sani a gente cresceu junto, e ela sim tinha se formado em design, então foi muito fácil porque que no momento que eu comecei a pensar em desenvolver produtos, eu já dei um toque nela, e a gente já tinha mais ou menos uma ideia pré concebida, a gente trabalha muito bem junto e foi isso desde então.

Quais são os produtos que você faz, que você desenvolve?

Eu comecei trabalhando com encadernação, e hoje esse é o meu forte, encadernação artesanal e aí eu comecei a brincar no mundo da marcenaria, mas é hoje que eu entendo, que eu tenho me dedicado à esse aprendizado de forma mais profunda, é eu estou nesse momento que eu entendo como um momento de troca, porque antes o principal era encadernação e a marcenaria era secundária, agora eu estou tentando fazer esse lucro passar mais tempo na marcenaria sair dessa categoria de iniciante e desenvolver outros projetos, deixando ai a encadernação secundária dessa vez.

Como é que foi esse seu aprendizado, mas na marcenaria? Você fez cursos, foi por conta própria, foi testando, pegando as máquinas em casa fazendo alguma coisa?

Com certeza foi em casa, pegando máquina e fazendo o teste. Eu sempre senti vontade de estudar a teoria, mas nunca tinha tido a oportunidade, essa foi uma das razões também pela qual eu vim para a cidade, aqui se aprende muito, observado os projetos dos outros e principalmente tendo a oportunidade de ter tantas ferramentas à disposição, que é uma coisa que em casa fica difícil hoje em dia, as ferramentas cada vez estão mais caras e piores, então pra você conseguir reunir o que você precisa para ter uma marcenaria própria é puxado, você já tem que estar numa categoria um pouco mais aprofundada eu diria. Foi isso. Então nesse momento eu comecei a fazer muitas pesquisas online, começou assim, eu fiz um curso de entalhe geométrico há uns anos atrás, eu fiz em São Paulo foi com o Sérgio de Castro ele é mineiro.

Todo mundo que faz entalhe é com ele, ele realmente se resalta, quando eu vi o trabalho dele eu falei, nossa é com esse cara que eu quero aprender.

De verdade ele é fera. Ele faz as coisas e você fala assim nossa que fácil e aí não é bem assim né. Isso que é ser um mestre, consegue fazer uma coisa difícil parecer fácil. E aí ano passado eu comecei com aula de marcenaria tradicional, em outubro.

Aqui?

Não é no Studio Carvas, e aí lá é bem aprofundado desde do veio da madeira, é realmente eu gosto das coisas assim muito bem esmiuçadas, eu gosto de entender o porquê das coisas, o porquê que eu tô fazendo aquilo, eu só trabalho com material de manejo florestal, ou de reaproveitamento, catado nas ruas, então exige muito mais, então não dá pra fazer qualquer coisa, geralmente são projetos que desafiam bastante, eu estava sentindo falta, as pessoas aqui ajuda pra caramba, mas às vezes quando você não tenho um pouco de teoria, você não sabe nem o que, que você precisa pedir, eu estava nesse lugar aí de não saber o que eu precisava pedir e agora está começando a ficar bastante divertido, porque aí eu já estou começando a conseguindo brincar sozinha um pouco mais, com a ajuda da Paula e do João que eu fico perturbando, então é isso, mais ou menos essa foi a minha trajetória até hoje,

Você falou, que a sua formação não é em design, você já chegou a atuar é nas outras áreas antes, na sua área de formação antes de seguir pra isso. Como é que foi antes de você vim pra cá pra esse ramo? Na sua área de formação, antes de seguir para isso, como é que foi antes de você vir para cá?

Antes eu trabalhava em hotéis de grande porte, geralmente com 4 estrelas ou mais, torna o trabalho bem puxado assim turnos impossíveis, virados, eu sempre digo que hoje em dia a hotelaria como uma escravidão moderna, que você não pode sair, você ganha um banco de horas, que você não tem como usar, porque quando você está de folga ninguém mais está, eu trabalhei nesse ramo por 8 anos e aí eu me cansei fui procurar outras coisas para fazer, mas efetivamente eu só sabia fazer aquilo então eu passei por um período longo de investigação, trabalhei de tudo assim que pintava eu fazia, até eu realmente eu encontrar esse caminho do artesanato que eu comecei a gostar bastante.

E nessa área hoje no que você está fazendo, você já chegou a atuar para alguma empresa em si ou sempre foi por você mesmo?

Não as vezes eu faço alguns projetos para empresas, tiragens um pouco maiores, pousadas boutique, as vezes eu faço algum projeto pra alguma loja específica, onde vou colocar os produtos, mas nunca trabalhei com feitiço de nada com empresa, até porque umas das principais razões de procurar essa profissão é o poder trabalhar pra mim mesma no meu tempo. Então não faria muito sentido se eu vinculasse a uma empresa de 9 às 17 horas, eu não funciona muito bem ,até porque eu tive toda essa desde que eu entrei no mercado de trabalho eu não trabalho em horários convencionais trabalhar de madrugada ou 5 da manhã às 7 da noite então eu meio que me acostumei eu preciso ter uma certa flexibilidade, quer me ver morrer é me dar uma rotina de todo dia fazer a mesma coisa, eu vou perdendo a luz assim e não consigo fazer mais nada.

Todo mundo que trabalha com isso te entende cara.

Tem a questão também de criatividade, você fazendo uma coisa para outra pessoa você acaba guardando as Ideias, que você que desenvolver para você mesmo, e você acaba ficando meio tolhido talvez de colocar isso adiante, e em toca as ideias pra frente.

Sim. E há quanto tempo você está aqui no Espaço Maker?

Eu vou e venho, morava no Pará vem um pouquinho antes da pandemia então quando eu cheguei aqui eu senti a necessidade de procurar um espaço para trabalhar só que estava super na pandemia logo que eles abriram agora no direito foi no segundo semestre de 2020 eu conversei com Augusto vim para cá gostei muito e então eu fico fazendo tem meses que eu venho tenho medo de que eu não venho, por que eu faço toda a parte de encadernação costura em casa ainda também, vai ser sempre assim uma questão de equilíbrio de onde eu estou mais,, então agora nesse momento do plano profissional então venho segunda quarta eu estou aqui, mas bem no início eu ficar no flex e aí às vezes eu faço um mês de sim, um mês não, às vezes eu venho direto 6 meses, mas vai fazer o que? Um ano e meio quase 2, é um ano e meio.

E só pra ficar registrado também, fala um pouco sobre o que você produz aqui dentro?

Parte de utensílios com madeira, como é que é assim... Aqui o que eu mais fiz até agora foram as capas dos cadernos, geralmente eu pego de madeiras de manejo Florestal, então eu tento fazer a conexão. Hoje em dia, existe uma separação muito grande em quem gosta das árvores e quem gosta da madeira, e eu acho que não dá mais para falar das duas coisas separadas, porque as nossas florestas estão acabando. E hoje em dia a pessoa vai na loja o que há eu quero um Tauari e obviamente partir do princípio que essa madeira extraída de forma ilegal, mas não era, às vezes mesmo sendo legal no sentido jurídico, não é uma forma legal para a gente, então isso para mim é a base do meu trabalho. Não é então assim, se eu não tiver uma madeira desse tipo para trabalhar, eu não vou trabalhar dessa forma, eu faço mais as capas dos cadernos, depois eu comecei a trabalhar e porque tem a questão de qual pedaço você consegue, então é uma surpresa o que que você vai fazer, qual vai ser o tamanho da tirada, e se você vai conseguir repetir o trabalho, eu gosto muito de entalhe foi um das primeiras coisas que eu comecei a fazer, até porque te exige muito poucas ferramentas o início geralmente é sempre mais manual no meu caso, eu comecei trabalhando com madeiras verdes então eram madeiras de poda que são bem mais macias para entalhar, aqui não, aqui eu já faço um trabalho mais com as madeiras mais antigas que é totalmente diferente, madeiras mais secas, bem antigas, não tem como você trabalhar só na faca e no machado, então eu fiz um longo período disso, ainda estou nesse estudo, tô obcecada nos utensílios, eu gosto muito dessa parte de encadernação e cozinha, então mais ou menos eu sempre vou por esses dois caminhos.

E agora eu tô começando a brincar de encaixes, através do estudo Carvas onde eu tô estudando, eu tô trabalhando encaixe, onde a gente mistura máquinas e ferramentas manuais, não tenho esse purismo, acho que tem que aproveitar o que está disponível, entender o que é melhor e de que forma a gente quer trabalhar, então eu entendo esse período aqui pra mim como uma residência artística, as coisas caminham um pouco juntos, é o que aparece, é o que eu estou estudando no momento e aí vai surgindo assim. Teste de óleo, teste de resistência, muita coisa parada em casa, que eu estou esperando o tempo passar pra ver o que vai dar. Aqui também tem essa coisa muito legal, eu estou amando uso aqui da marcenaria por essa pluralidade, então você tem um contato com o cutedreiro que durante um papo te ensinar a amolar uma ferramenta melhor, você consegue marcar com laser a sua peça de uma forma muito mais elegante, então acaba que a troca é muito grande, mas se eu pudesse resumir para mim é uma residência artística.

É um bom resumo, fica bem legal essa ideia. Então antes do espaço Maker, você trabalhava em casa, não é isso? Você decidiu então trabalhar com conta própria, por causa da questão toda do hotel. E olhando assim para a história da sua profissão, o que ela mais te ajudou quando você começou a trabalhar por conta própria, ou não ajudou em nada, o conhecimento anterior que você tinha da sua da sua profissão, ela te ajudou em alguma coisa, quando você trocou para as coisas manuais, te inspirou em alguma coisa, ou não; cara aquilo ali que eu sabia esquece não é nada daquilo mais que eu quero saber, eu vou criar um novo knowhow todo. Como é que foi isso?

É eu acho que quando a gente deixa algo pra trás sempre tem um momento, eu não chamaria de renegar, mas existe uma necessidade de distância, mas sem dúvida nenhuma trouxe muito, agregou muito ao meu trabalho, o que eu fazia antes, principalmente na questão de organização, administrativa e também na qualidade do serviço, independente da sua linha de trabalho, eu acho que a organização, é o lidar e com a criação, da precificação tudo isso é um desafio que eu ainda estou pesquisando, converso muito com todos ao meu redor sobre isso, porque eu acho que é um é um calo no sapato do empreendedor, a gente não pode só se

concentrar no fazer, tem que vender, tem que ser poético, tem que estar nas mídias sociais, tem que estar sorrindo. Nossa e rede social é uma loucura, e tudo isso influencia muito, você deixa de aparecer você vê a diferença. Então eu acho que pra gente conseguir para mim por exemplo que trabalho sozinha muito e com bastante ajuda da Sani, mas na produção eu estou sozinha e fica toda essa parte comercial para mim, quanto mais eu me aprofundo mais, eu percebo que sem a organização administrativa e uma boa base empresarial mesmo não tem como ir para frente. Porque cada centavo faz diferença e é o nosso tempo, é o tempo que você coloca numa peça para ter um acabamento fino, ele às vezes não é palpável, o cliente não dá o valor que aquilo ali merece, então se torna toda uma comunicação do que você está fazendo, é de que forma você quer interagir com o cliente, você quer sempre é aquele prestador de serviço que está sempre atrasado, que a pessoa não tem contato legal, que tipo de peça, de que forma você quer se inserir no mercado, então eu acho que sem dúvida nesse aspecto a minha profissão anterior com certeza abriu bastante os olhos para isso.

Olhando hoje pro espaço Maker, quais as trocas principais assim, entre você com o espaço, entre você com as próprias pessoas que estão ali povoando o lugar? Por exemplo, realizando os cursos, você fazendo curso aqui, você talvez dando o curso, não sei se você já chegou a fazer isso, ou auxiliando outros makers com sua própria experiência, fazendo serviços talvez para os makers. Como é isso assim, essa troca?

Olha pra mim, já fiz cursos aqui, fiz o curso com os eletrodos e fiz o curso de identificação de madeira que foi quando eu comecei a me enveredar por esse lado da conexão da madeira e a peça.

Quando foi que você fez o curso aqui? Porque eu também fiz o curso aqui.

Foi o primeiro com a Renata e a Carol, sempre é com elas, mas para mim é a maior forma de troca é o bate papo. Eu chego vou vê o que todo mundo tá fazendo, eu vou perguntar o porquê daquilo se eu preciso de ajuda eu peço, sempre tem alguém disposto e cada um é mais diferente que o outro assim, não tem ninguém que mesmo utilizando as mesmas ferramentas e o mesmo material é muito diferente o olhar de cada um tá num trabalho e isso reflete de maneira muito legal. Por exemplo o Luís ele tem uma experiência com restauro, com peças pequenas, e tá sempre disposto a ajudar, enquanto o pessoal mais jovem tem uma energia infinita, tá sempre também debruçado nos projetos em criar coisas novas e cada um tem a sua particularidade, assim pra mim isso é impagável, você tá trabalhando e tá de olho no que está acontecendo sempre me trouxe só boas coisas. Tem sempre um jovem perguntando, em casa um vídeo no Youtube, mas nunca é a mesma coisa que sentar bater um papo às vezes surge uma coisa que você nunca ouviu falar e aí você vai pesquisar vai ver, e essa troca é muito legal.

Mais a utilização das máquinas, porque você não vai ter uma coisa dessas em casa, né.

Exatamente.

Entendi bacana. E assim e como é que você vê em termos de vantagens e desvantagens de estar no espaço maker, é se você pode pontuar, entre vantagens e desvantagens?

Com o espaço compartilhado?

É, com o espaço compartilhado.

Ai eu acho que exatamente como dividir qualquer coisa, tem horas que é chato, que você quer usar aquela máquina e tem alguém usando, aqui isso acontece pouca gente tem um super cuidado com a quantidade de pessoas que ficam na oficina. Eu também não sou muito parâmetro, porque eu trabalho com coisas muito pequenas e então não fazem muito volume e eu tenho bastante jogo de cintura nessa questão do projeto, sempre tenho dois ou três projetos na manga que eu tô trabalhando, então se a serra está ocupada eu vou trabalhar em outra coisa, eu tento sempre ter essa flexibilidade, justamente porque a gente está num espaço compartilhado, mas eu acho que quando você está falando em produção em série aí eu acho que sim porque aí tem a medição já não dá mais pra você trocar toda hora, porque você coloca postação na máquina de um jeito e você não vai que mudar, então é um pouco por aí. O que também pode ser visto com uma coisa muita positiva, você consegue aprender a trabalhar, na verdade se for pensar, olha só quantas pessoas trabalham aqui com esse número de máquina é um luxo você ter um espaço inteiro só pra você, tem que ser muito bem usado, é eu adoro o fato deles estarem sempre cuidando das máquinas então eu não preciso me preocupar, eu chego aqui está tudo pronto pra eu trabalhar, se tem algum trabalho, e se eu me sinto insegura, tem sempre alguém pra trocar uma lâmina, então o trabalho flui, em casa era um saco se alguma coisa quebrava era um dia perdido, leva-se a máquina, busca, então nesse processo é muito cômodo. É uma facilidade enorme, você tem que se preocupar com o seu trabalho e ponto, acabou, manter seu espaço limpo. É tipo magia né. Então pra mim é muito fácil lidar com esse vai e vem e tem dias que a gente está mais afim de bater mais papo mesmo e tem dias que a gente está mais quieto, mas eu acho que o pessoal respeita bastante assim, nunca eu vi nada, nenhum atrito na verdade por aqui não.

Ah, legal então é isso.

É isso Erick.

Obrigadíssimo, valeu.

Qualquer coisa que você precisar eu tô por aqui.

É isso aí, já é

Foi um prazer.

PAULO (Gerente; Polo Maker)

Vai ser um bate papo bem leve. Fica à vontade para falar o que você quiser, colocar as suas opiniões também.

É eu não sei se eu ia consegui escutar alguma coisa com o desengrosso rolando aí.

Vou colocar bem pertinho aqui então, (risos), vou sentar aqui, que aí vai pegar melhor.

Não tranquilo.

Eu inicialmente eu peço para você falar seu nome, é falar sua idade, formação, como é que é e tal.

Então beleza. Meu nome é Paulo Fraga, eu tenho 31 anos, e eu sou formado em técnico de automação industrial, não que isso tenha me trazido alguma coisa especificamente, para, para área e tal, eu cheguei a fazer a faculdade de engenharia elétrica, lá na UFRJ mesmo, mas não concluí, acabei abandonando é isso a apresentação. (risos)

Tudo bem, e quando é que você se formou?

Aí nem me lembro direito isso deve ter sido em 2015 ou 2016 por aí.

E aí você se formou e já veio direto aqui pro espaço, já foi montar as coisas com o Augusto ou você atuou em alguma área, assim por algum tempo? Como é que foi assim? Ah! Eu me formei e aí como é que foi?

Eu me formei no curso, mas eu nunca cheguei a atuar especificamente nessa área. Eu trabalhava com outras coisas e tal, me virando e aí eu conheci o Augusto através de um amigo em comum, que era cliente do Augusto, e o Augusto aqui, precisava de um braço direito para o Polo Maker, eu sou meio que...

Já existia então na época o Polo Maker?

Não, estava... foi, foi um momento de criação do Polo Maker, foi o momento em que o Augusto precisa de uma pessoa para entrar junto com ele não é basicamente, e aí através desse contato em comum, eu comecei a conversar com Augusto e aí comecei vim aqui para, para ajudar mesmo, né para fazer algumas coisas e tal, montar o espaço, dá algumas Ideias e aí com isso a gente acabou fechando a parceria, fechando uma sociedade, eu comecei me envolver com o Polo Maker, é do ponto de vista do sócio também né. e aí essa é nossa história até agora.

Especificamente, para mim falando de maker space, que era uma coisa que eu já tinha ouvido falar, inclusive foi esse nosso amigo em comum que vamos dizer assim, mostrou essa luz, nesse sentido porque lá, eles viajavam para os Estados Unidos, para competir com a equipe de robôs e tal, e aí lá nos Estados Unidos eles se utilizavam desse tipo de serviço.

É bem comum né pra galera que compete com robô com automação faz parte de... aí eu falo mas eu no início quando eu conheci o conceito do Maker assim você via todo mundo essa parte competição com o robô, né.

E aí lá nos Estados Unidos eles já tinham esse tipo de serviço, ele iam para lá competiam, e aí tinham que consertar alguma coisa, e às vezes a oficina do evento não era tão legal, aí diziam que iam para um lugar especializado que tinha todo o ferramental e ba...bá... e aí a gente trouxe esse conceito para cá não é não é pra cá né, porque a gente abriu aqui o polo a gente fazia muito um link com a questão do, do espaço de escritório né compartilhado. de coworking exatamente me fala uma palavra do coworking e a gente faz esse link com o coworking de ser um ambiente que era compartilhado que tinha tudo lá e tudo mais não sei o que é só que sendo uma coisa de oficina. e aí foi essa ideia basicamente.

E assim essa foi sua motivação assim que você viu entre você e o Augusto não é para, para criar esse espaço é a questão de mercados como é que foi, como é que foi isso?

Quem vai te falar melhor sobre isso então Augusto, porque a ideia do negócio em si é dele, a uma movimentação de como fechar isso e faz isso funcionar é dele, eu entrei como um sócio mesmo ajudando, mas a ideia é basicamente era: ele queria montar uma oficina em casa para fazer as coisas dele, só que isso não faria sentido, a oficina seria muito cara, e não, não teria nenhuma... 1000 outras pessoas não poderiam aproveitar desse negócio, esse é um recurso que ficar parado boa parte do tempo, e aí isso junto somou-se a isso a ideia de fazer um maker space, criou a ideia do Polo Maker. Ser compartilhada para várias pessoas utilizarem, a gente resolver um monte de problemas, de um monte de gente. É mais ou menos por aí o caminho que a gente fez.

O espaço em si, surgiu quando 2015?

Em 2019, outubro de 2019.

Polo Maker? Ué, eu fiz curso...

Não foi em 2018, desculpa... 2018 em outubro. A gente já ta fazendo 4 anos esse ano. É isso em outubro 2018 18. A que solda elétrica então, deve ter sido um dos primeiros cursos? Assim que a gente abriu né, os nossos cursos principais tem sido desde então, o curso de marcenaria e o curso de solda elétrica que é recorrente, todo mês tem, se fechando a turma a gente faz todo mês, até mais de uma vez por mês.

E assim de maneira geral né, quais os serviços, assim que você vê que o espaço, oferece para as pessoas para comunidade ao redor.

É algo o principal seria, é hoje especialmente, o principal é o aluguel da oficina, no momento. A gente tem um espaço muito legal, muito completo. Que a gente consegue fazer com que qualquer pessoa que vem aqui consegue fazer muita coisa, e isso é o que tem tocado o negócio, principalmente agora nesse momento cutelaria, marcenaria, eletrônica, impressão 3D e tudo mais. Mas também, é a parte de cursos, que já foi o carro chefe, mas agora no momento, a mas estamos tentando voltar,

Foi por conta da pandemia ou algo assim?

Com a pandemia diminuiu bastante a questão dos cursos, mas a gente está voltando, a semana passada já tirou a máscara, então eu acho que agora vai facilitar popular mais os cursos, é, é além disso a gente também é... Muitas vezes as pessoas vêm para cá, para tirar uma dúvida, ou para pedir ajuda, ou para... às vezes compra uma ferramenta não sabe usar e vem para cá e pede ajuda para a gente, é uma conversa com a gente via WhatsApp, ou via telefone com alguma ideia de como executar, é então... são coisas que a gente faz, e a gente também auxilia pessoas que têm e ideias similares a nossa de montar um Makerspace. Porque a gente tem um caso razoavelmente bem sucedido, de fazer oficina funcionava e tudo mais, então algumas pessoas vêm do tipo cara quero fazer isso na minha cidade, eu moro em tarará, aí a gente vai trocando ideias, Oh! Faz isso; foca nisso. vai dando alguns direcionamentos né.

Têm assim algum exemplo, de algum espaço que você ajudou?

Olha eu acho que a gente já fez isso para pelo menos umas 3 pessoas diferentes, agora talvez eu não me lembro de cabeça os nomes dos espaços especificamente.

Mas os locais você lembra?

Tinha um que era em Minas, outra era em São Paulo e tinha um que era mais la pelo Nordeste, e também já tiveram várias pessoas assim, não é só o Maker Space especificamente ... Algumas pessoas que por exemplo saíram daqui da oficina, para buscar uma oficina própria, e aí que também a gente dá algum direcionamento nesse sentido, e tudo mais.

Quer montar a oficina própria, mas não precisa ser assim no modelo Maker né.

Sim, necessariamente no modelo Maker, mas é oficina, a gente fez isso, fez isso há bastante tempo já né, já é uma, é uma evolução constante, a oficina nunca ela tá 100% . comprar sempre falta alguma coisa então

Sempre tem que comprar....

Sempre falta alguma coisa, então já se a gente já lidou bastante tempo, bastante coisa com isso, é com essas coisas a bastante tempo.

Eu entendo. E assim, em termos de de perfil de pessoas, assim que você vê procurando aqui, como é que é mais ou menos o perfil das pessoas, que você percebe querendo vim para trabalhar aqui, é querendo alugar, tem, existe um perfil assim que você possa traçar mais ou menos, ou não, é de tudo quanto é jeito assim, como é que você vê o público que vem aqui?

Tem alguns perfis, tem gente que vem só para os cursos, quer fazer o curso e ter aquela experiência e acabou, tem um pessoal profissional, que realmente quer fabricar coisas e precisam espaço, tem aquela galera que é só lobista vem um ou 2 vezes por semana, é então tem um pouquinho de tudo e tem também uma parcela de gente que vem pontualmente para resolver um problema, mora aqui perto preciso cortar uma gaveta, aí a pessoa vem com a gaveta vai embora. Então é mais ou menos esses quatros perfis.

Tá mais assim tipo aqui tem os cursos né, o profissional, o hobista, e o super casual esporádico.

Esporádico que vem para alguma conveniência mesmo no espaço.

Pô bacana, legal. E você avalia assim que esse cenário né desses perfis eu acho que vai, vai se manter mesmo ou você acha que vai mudar alguma coisa no futuro, você acha que você está vendo algum outro tipo de perfil surgindo, ou algo mais específico, eu sei não é assim ainda mais com o advento de novas máquinas né de computadorizados, corte a laser, CNC, impressora 3D, você acha que vai mudar alguma coisa, e vai especificar a mais algo, mudar alguma coisa, como é que é assim perspectiva pro futuro?

Eu acho que uma coisa que pode vir a acontecer, já está acontecendo de certa forma, é criar se, não criar se, mas a gente é receber pessoas de hobbies específicos, por exemplo a cutelaria.

Certo. É um espaço novo.

Que é um espaço relativamente novo, e é um, é um é, um hobby muito de nicho, não é uma coisa super popular. É e a gente tem todo o ferramental para atender essas pessoas, eu acho que a gente vive num mundo cada vez mais conectado, e esses hobbies, são pequenos e individuais, e daqui a pouco você vai ver online tem um monte de gente fazendo, é então coisas assim sei lá, drone alguma coisa específica de nicho, mas que tem uma comunidade assídua, sabe isso pode vir a acontecer, talvez seja um perfil muito novo, que a gente atendo em outras áreas, a gente já atende o da cutelaria, mas em outras áreas também, alguém que faça... não sei alguma eletrônico muito específico, alguma coisa assim, pode ser um perfil novo vindo.

Como é que você analisa por exemplo papel do designer de produto em si, você tem contatos e ver designer de produto vindo, atuando assim, eles falam olha não eu sou, sou designer de produto formado, eu queria desenvolver coisas minhas, como é que é isso assim, você vê, eles vindo, com... com essas necessidades, você acha que é menos do que se esperava, ou coisa assim, como é que é?

Eu acho que é menos do que eu esperava, o designer de produto normalmente vem para cá, ou pra produzir alguma coisa especificamente, móveis, ou joia, alguma coisa específica que ele está querendo se especializar, ou fazer algum trabalho naquela área com aquele produto, ou é o estudante desesperado que precisa entregar o trabalho final.

Procura um espaço, quer um lugar pra poder fazer o trabalho.

Normalmente são esses 2 caras que vem, aí o cara tem que terminar o meu trabalho final e aí eu vou correr para fazer isso. É a gente achou que...a princípio quando a agente abriu o espaço, a gente achou que íamos conseguir atender mais pessoas de designer de produto, não é o caso. Não sei exatamente, talvez é essas pessoas estejam indo pra uma oficina própria, ou não seja o caso de usar as nossas ferramentas, eu não sei exatamente qual o motivo pra isso, até gostaria de saber a resposta. (risos).

Se acha talvez que a conexão entre o espaço Maker e a faculdade assim, se acha que possa ser uma resposta pra isso, ou algo assim, você já se aproximou com alguma faculdade?

Já, a gente já tentou aproximação com algumas faculdades, mas isso é muito complicado às vezes faculdade tem umas regras, e é difícil até chegar lá, mas eu acho que falta um pouco de... de... de sei lá penetração mesmo nossa nesses espaços, chega lá e panfletar, e falar com o pessoal, porque eu acredito que cara, que uma oficina como a nossa, tem muito uso pessoal de projeto de produto, e eu sei que nem toda a faculdade tem um laboratório acessível, fácil de usar, um com é... normalmente é um ambiente que é muito burocrático, é um monte de regra, ou é limitado no maquinário e tudo mais. Então eu acho que dá para a gente chegar mais perto dessas faculdades sim.

Eu vou fazer uma pergunta que é, é um pouco abstrata tá, então é meio... meio assim, então não tem resposta certa nem errada, o que vier na tua cabeça tá valendo tá. No seu olhar da cultura maker, de que maneira as pessoas que estão atuando aqui, estão contribuindo com o desenvolvimento da cultura maker, que você vê então assim, é transbordando esse espaço, você acha que, o que elas produzem aqui passa das paredes do Polo Maker, chega nas pessoas que estão lá fora, e... e chamam mais pessoas para participarem disso. Como é que você vê esse movimento assim, é de contribuição para a cultura maker?

Assim, as pessoas que estão aqui dentro normalmente elas estão mais preocupadas com a produção delas individualmente, não que isso não contribua para a cultura e tudo mais, isso dá valor ao trabalho manual, isso dá valor ao... ao... a pessoa que, que se arrisca né, criando uma carreira, vamos dizer assim não ortodoxa, de produzir coisas e vender coisas, e viver disso, ou não, nem que seja algo é artístico e tudo mais, mas as coisas do dia a dia, armários planejados, não é uma empresa que está fazendo isso, é o cara que você está contratando aqui, pô boa parte de marceneiro são pessoas pequenas, não é uma empresa gigante não... é Delano, uma Tok Estoque que vende porra, 500 estantes iguais, não é um cara que vai a fazer um projeto específico sobre a tua medida e tudo mais, não que isso não agregue a cultura Maker em si, mas é diferente de uma pessoa com a gente, como a gente que... que... quer... que chega numa feira e fala olha existe um espaço para você fazer as suas paradas, são valores completamente diferentes, uma coisa é o cara que está na linha de frente, né vamos dizer assim, fazendo a coisa não está preocupada em divulgar a cultura mesmo, ele está fazendo dele, tá fazendo dele, o negócio dele é terminar aquele armário que ele botou para fazer, e ficou de entregar está atrasado, e tem que fazer o próximo, não a gente é outra coisa. E como educadores, não é também, eu... eu trabalho em uma escola que tem aula de maker a intenção é isso capacidade, a capacidade para criança de que vamos...

Qual é essa escola?

É no Miraflores, lá em Laranjeiras, a intenção é isso, é da capacidade para criança ver. Oh! você consegue fazer isso, você consegue botar a mão na massa, pegar esse palitinho aqui, é uma cola quente e fazer um barquinho, é diferente. São 2 coisas diferentes, então assim, eu acho que as pessoas daqui respondendo a pergunta, estão mais focadas no individual delas, a gente e outras pessoas mais na... na coisa, assim é mais teórica não é da de divulgar a cultura.

Se levantou lá no Miraflores, como é como é que ela, é exatamente assim, você falou que lá eles têm aula de Maker, eles têm algum tipo de equipamento além de pistola de cola quente como você falou, eles têm acesso a uma corte a laser assim. Como é que é lá?

Assim a aula, é direcionada, então eles têm projetos, esses projetos têm objetivos dentro do contexto de cada ano, é as crianças de lá são muito pequenas, é de primeiro a quinto ano, então estamos falando de 6 a 10 anos de idade, sendo muito pequenas, então não é nada disso, é não ferramenta pesada, é uma cola quente, a tesoura, é a grampeador, coisas assim, não é... mas a intenção é a mesma né, a intenção é dar a capacidade da pessoa fazer as coisas, ou resolver os problemas de uma maneira mais... mais manual.

Ainda mesma maneira que foi uma pergunta meio abstrata, outra essa também é um complemento daquela, é sobre a mesma olhar da cultura Maker, de que maneira você acha que as pessoas que estão aqui, poderiam contribuir. Você acha assim: Cara as pessoas, como você mesmo comentou, eles estão aqui estão e estão focados no próprio trabalho, tá, mas pô, seria tão legal se eles fizessem isso, entendeu? O que, que você olha, que acha que seria legal se eles fizessem nessa, nessa questão assim pro espaço, para as pessoas, que querem começar talvez, algo assim, não sei é o que você pensa a respeito disso?

Que eles poderiam contribuir de que maneira eles poderiam contribuir? Deixa eu pensar! É para o pessoal que está produzindo é um pouco mais complicado, mas para a galera que vende produtos menores, tem sempre feira, tem sempre evento, tem que sempre... é tem sempre esse tipo de coisa, e assim é legal dar valor ou reconhecer a possibilidade de ter um espaço como nosso, não sei, eu fiquei meio sem resposta para essa...

É uma pergunta difícil eu sei.

Mas o primeiro tinha que ser do intuito de cada um, normalmente a galera está mais focada no individual mesmo, mas tem gente por exemplo que gosta de colocar que foi feito aqui sabe, porque isso dá valor a coisa, mas isso é um interesse, vamos dizer assim egoísta, no melhor dos sentidos, dar valor ao seu próprio trabalho, por um... pela... pela causa e tal, é só para falar o cara: eu fui, fiz isso manualmente, num espaço para isso, não é... não sei, acho que é meio difícil assim, é uma pessoa que no momento está ali na linha de frente, fazendo, produzindo, vendendo, ela não está muito focado em, em, em sei lá expandir a cultura Maker, não diretamente pelo menos.

É eu, eu assim, quando eu desenvolvi essa pergunta tinha alguma possibilidade na minha cabeça que eu gerei, que era o seguinte: é eu imaginei talvez, que o designer de produto né, uma das coisas que eles poderiam estar fazendo nesses espaços, seriam talvez desenvolver projetos focados nos é pró consumidores, são os consumidores proativos, aqueles tipo lobistas, que querem aprender alguma coisa, mas nada profissional, eles querem vir fazer alguma coisa, então talvez, será que o designer de produto que conhece o espaço, ele não desenvolveria talvez projetos para esses lobistas, que estão querendo começar, entendeu? Existe isso, esse movimento, é até mesmo cobrado, é um serviço entendeu? Tipo: olha eu quero, eu quero fazer, eu não quero comprar um móvel pronto, mas eu não sei o que eu preciso fazer, entendeu? É você faz um projeto pra mim? Eu, eu quero fazer, existir isso, é, é, é uma coisa real, ou é só devaneio entendeu? (risos).

Isso existe, totalmente existe, isso é por vários motivos, é pela questão não é de querer fazer realmente. Ah! eu quero muito. Por exemplo, essas caixas de som que estão ali, ali atrás desse pano eu tenho duas caixas de som, e o cara quer fazer a caixa de som, ele não tem todo o ferramental, mas então eles chamam o cara que vai ajudar ele a fazer um

folheamento da caixa, ele a gente chama... ele pediu muita ajuda da gente pra projeto, questão de montagem, e tal não sei o que, é fornecedor, toda toda... toda essa mentoria, a gente ajudou muito, é a mas foi uma intenção dele, dá vontade dele, de querer fazer uma caixa da maneira que ele quis, com falante específico, com um projeto específico.

E existe a questão financeira, o cara que quer montar um armário de cozinha, mas ele não quer pagar 40 mil reais pra Delano, ele quer ele, quer mesmo fazer, só que ele não sabe, aí ele chama um cara como o Duani, por exemplo que é um marceneiro, que trabalha aqui, que pode dar um auxílio para ele, fazer um projeto de repente e ajudar ele a montar, ajudar ele a dar acabamento nas peças e tudo mais.

Vai dando assessoria né!

É isso é uma coisa que existe, já teve vários exemplos aqui o tempo inteiro, é relativamente comum esse tipo de coisa assim, de vez em quando tem. é isso é uma ótima ideia mesmo.

Legal! E assim última pergunta mesmo pra gente fechar. Na sua opinião o que seria preciso talvez pra incentivar mais as pessoas a ser um Maker, para participar disso eu queria fazer desenvolver?

Cara eu acho que o termo Maker, Ele ajuda ao mesmo tempo atrapalha, porque fica aparecendo as vezes que é uma coisa limitada, A... A... há um sei lá, um leque de habilidades específicas, marcenaria, não sei o que, e na verdade eu acho que não é, se a gente olhar isso de um aspecto de um aspecto mais amplo, cara você vê que a pessoa que sei lá, cozinha em casa, tem prazer em fazer comida em casa, ela está é uma fazedora de coisas, a sua avó que fazia aquela sua fantasia da festinha, ela era uma fazedora de coisa, ela é uma Maker, ela costura, é talvez dar um passinho para trás E... E olhar isso de uma maneira mais ampla, pode ser benéfico, é pô tem tantas habilidades que a gente vê, E... E não são entre aspas valorizadas dentro dessa cultura Maker. O pessoal olha muito para serralheria, eletrônica, Arduino, não sei o que, mas pô não olha para o tiozão que conserta a kombi na calçada da casa dele, pros vizinhos entendeu?

E o cara também é um Maker, ele tá lá consertando carro.

É mecânica!

É mecânica. Mecânica o brasileiro, é um é um improvisador nato, né cara a gambiarra...

Ainda mais consertando um motor de Kombi né.

Então cara é gambiarra é cultura nacional, gambiarra está no sangue. (risos). A gente se vira e o Maker é isso né, uma cara que se vira.

É o cara que improvisa né, cola as coisas com chiclete e dá certo.

Nem sempre é no improviso, mas o cara se vira para fazer as coisas entendeu, porra, eu quero fazer sei lá, seja uma caixa de som, seja um armário, qualquer coisa que seja, mas é isso cara. E também eu acho que é legal, primeiro da valor a isso, acho que seria a primeira

resposta, e a minha segunda resposta seria mais ou menos da parte da educação, que é a passar isso para a criançada, ainda mais hoje que a gente vive num mundo em que todas as soluções estão prontas, você quer um... sei lá, você quer um negócio específico, tem uma eletrônica específica, que faz., não você quer um armário tem que comprar na loja, você quer um brinquedo, não tem dá valor a esse tipo de coisa, vamos modificar, vamos fazer, vamos cortar, vamos hackear esse negócio, e eu acho que algumas escolas já fazem isso bem, mas eu acho que falta muito mais, né cara. Botar as crianças para entenderem, que muitas vezes cara, é falta de conhecer essa capacidade, dá uma ferramenta, e fazer Cara vamos apertar esse parafuso, à quebrou? Como é que conserta? Conserta assim, abre aqui, pega a ferramenta, não agora solda, agora limpa, agora corta, e aí nem todo mundo tem esse conhecimento, tem gente que não sabe trocar uma lâmpada, ou não sobe na escada pra trocar uma lâmpada, é uma coisa banal que todo mundo deveria ter a capacidade de fazer, por e por aí vai, dá essas capacidades para as pessoas, para as crianças especificamente.

Você acha que é um foco, mas já desde da criança em si, você acha que não precisa chegar universitário pra olhar pra isso né tipo a vamos focar mais na galera de que produz né, da, da galera de idade produto.

Não.

Vamos ensinar essa galera produzir mais.

Não.

Chega mais lá, para trás, deixa as crianças aprenderem a produzir, se virar mais sozinho...

Sim, quebrar a cara, prototipar, errar, falhar, tentar de novo, por aí vai, não é exclusivo para as crianças. Não é que eu acho que tem que ser só exclusivo para criança, e deixar adolescente, universitário se virar, não Claro que não, mas eu acho que quanto mais cedo melhor, com certeza. Há sei lá, vamos fazer as coisas e dar valor a isso, dá valor a esse entendimento de que, pô você consegue fazer, talvez eu não consiga fazer com as ferramentas de que você tem, mas aí é sei lá, vai crescendo, vai melhorando, vai mudando e por aí vai, isso. Esse ensino formal faz diferença também, né nem todo mundo vem com isso nato, nem todo mundo vem com essa aptidão nata, assim.

De vontade de aprender essas coisas, isso é de dar um incentivo uma via.

E de novo, o mundo tem soluções prontas para tudo né cara.

O Google tá aí né.

É, tem soluções prontas para tudo para criança acho que sim sei lá, não tá no YouTube, não existe, mas não é bem assim né, não é isso.

Cara é isso valeu.

RAFAEL (Tácito; Polo Maker)

É eu tô fazendo mestrado, posso gravar?

Pode.

Eu estou fazendo mestrado, mais legal entender do espaço Maker, é exatamente isso uma troca, né, então é essa pesquisa sabe. Então, deixa eu pegar aqui continuar, então assim, é para começar aqui o bate-papo né, fala seu nome idade né.

Eu sou o Rafael, tenho 33 anos, já até me perdi nessa idade por causa da pandemia né, (risos) e constantemente eu tenho 32 ou 33 ou 30 ainda não sei mais.

Eu fiz 30, mas pra mim eu tenho 28 entendeu, é você ela descontar 2 anos aí do calendário como não existiram, mas e aí, você é formado né?

É sim, sim eu fiz engenharia de produção, eu terminei eu acho que, acho que 2018 ou 19 não sei mais, e aí eu estagiava em obra, e aí eu acho que 19 a pandemia foi 20, não é que começou?

Começou em 20 é!

Ali antes da pessoa e 20 então 19 eu e eu comecei, eu comecei e chega a começar um mestrado um, mas eu vi que não era o que eu queria, que era, era a matemática aplicada, e eu saí, aí eu fiquei nessa que eu ia fazer um outro, e aplicar para outro mestrado final do ano, só que aí eu saí, eu saí do estágio também, porque não era nada, nada que me eu queria seguir né, aí eu fiquei nessa de descobrir o que que eu ia fazer o que que não o que que ia rolar tinha trocado de faculdade no meio do caminho também então eu aí veio a pandemia aí ficou essas coisas rolaram toda todo esse rolê né aí, e no próprio 2020 eu fiz curso lá no semente o que eles têm de marcenaria.

Mais prática mesmo né?

É eles têm acho que uns dois cursos lá que eles chamam de moderno, que é a arte de MDF e o tradicional e aí a partir daí, eu só fiquei fazendo bico, algumas coisas assim por fora, mas aí eu estava a maior parte do tempo em casa mesmo. E aí eu comecei a me interessar muito, porque eu já seguia trabalho deles, de marcenaria, de móveis de designer, essas coisas. Então as coisas foram tomando o tempo delas né. E aí eu conheci aqui o Polo acho que foi em 21, eu fiz até o curso de solda, e aí no final do ano passado, acho que em outubro ou novembro eu comecei a frequentar aqui. E aí eu comecei a fazer coisas que eu precisava, a espátula, as prateleiras, o varão da cortina, e aí eu tô nessa, numa transição, eu quero começar a criar produtos, isso pode ser um e eu quero ter um Instagram e tal.

Então hoje assim é profissionalmente, você produz aqui ou você tem uma outra questão. Como é que é isso hoje?

Então eu ainda tenho minhas economias, e aí eu fico em torno delas, hoje ainda não é o meu sustento aqui, esse trabalho com o Polo, ainda eu estou nessa fase de aprendiz, eu estou testando muita coisa, tanto em materiais referentes como compensado, ou MF. Eu estou encontrando qual o caminho, tanto em máquinas quanto em manual. Eu tenho um apreço

muito maior pelo manual, do que pelo maquinário, até pelo aquilo que a gente estava conversando né. Pô cara isso aqui era uma árvore né, eu sempre que eu uso as máquinas ali cara, até uma máquina de furar cara eu me sinto muito desconectado, por mais romântico que possa ser o negócio, mas eu me sinto muito desconectado, parece que você está impondo a madeira, você está impondo o negócio, e quando você está fazendo com a mão ali, você está com ela. É muito romântico.

Está passando um pouco para você né.

É romântico escutar de fora, mas, mas é mas e o eu sou muito não eu sou muito pragmático cara, até pela minha formação, só que isso cara, eu estou vendo assim, está sendo um processo, eu estou aprendendo as coisas com as mãos, mas está me ensinando muita coisa fora também, porque era sei lá, a seis meses atrás eu falava: Mano vamos fazer o Jig, que ponha aqui, cortar colar, entendeu? Já estava saiu. Hoje não, foi o que está falando não, eu vou lixar, vou ficar 6 horas lixando e foda-se, entendeu? (risos). Tipo meu foco não é escala, volume, eu mesmo quando eu for produzir, eu só tenho 2 mãos sabe então. Tipo, se fosse escala eu usava minha formação sabe, para pensar nisso, mas a real é tipo esse eu acho que até a própria pandemia, também fez repensar muitas pessoas de modo geral de tudo e essa ligação com natureza com material é muito importante, então, da pergunta que você quer, o que você... Você quer uma ligação do que é o trabalho do Polo e as pessoas que estão trabalhando, e como elas estão...

Não calma relaxa.

Só pra eu não fugir muito e acabar te...

Relaxa aqui é só um bate papo, não tem certo, nem errado não.

Show.

Eu quero ouvir você, as suas percepções, como é que você se sente aqui no espaço, isso tudo pra mim é relevante.

Tá.

Não acha que eu tô querendo ouvir alguma coisa não tá, é tudo...

Não só pra não acabar fugindo muito das perguntas.

Tudo que você falou é relevante, entendeu então qualquer coisa... então assim é, é se você já tinha estagiado né antes, em outra área né, é, é onde foi que você trabalhou, como é que foi esse, esse trabalho antes, de pagar vindo pra cá, como é que era isso?

Era uma empresa de instalações elétricas e hidráulicas, então era reformas, instalações e eu, eu fazia também acompanhamento de obra, é alguma coisa de administrativo, planilhas, essas coisas assim.

E quanto tempo você ficou lá?

Foram uns dois anos e poucos. Uns dois anos e meio. Por aí.

Aí só pra ficar certinho, você trabalhou nisso né, aí você depois tentou fazer um mestrado num, foi?

Foi... Foi.

Ai depois você parou... Veio a pandemia...

E aí foi ... e aí já começou...

O interesse.

A sequência da pandemia já foi o mestrado, pandemia, os cursos e depois o Polo.

Entendi, a é bacana. E aí aqui no Polo mesmo, você está desde?

Cara eu acho que e estou desde outubro ou novembro.

De 21 então?

É 21. É um, dois, três ou quatro meses.

Entendi. E hoje assim, o que você está produzindo aqui no espaço Maker, são coisas mais pra você né?

Isso... Isso... Isso.

Mas você têm foco de levar isso mais comercialmente, como é que é?

Tenho, tenho. É...

Então o que seria esse foco comercial assim pra você? O que você planja? São os utensílios de madeira? Se acha que está gostando mais de MDF? Não sei... assim é você, entendeu?

Sim... sim... Não eu gosto de madeira, é meu foco é madeira, eu estou até fazendo uma mesa de cabeceira pra mim, de compensado folheado que eu tô querendo.... Eu já tinha aprendido... Lá na Semente eles ensinam né, mas pô você faz uma plaquinha desse tamanho só uma face e tchau. Agora tu pega quatro face e fazer lateral e não rasgar, e não trincar ela toda.

É outra coisa.

É né, então eu tô fazendo essa mesinha pra mim, porque eu gosto também, porque a folha é uma madeira né, é a árvore ali né, então eu tô treinando, eu fiz os cortes aqui, levei pra minha namorada, porque lá tem um terracinho e tem um quartinho então eu também.... é aqui eu só alugo 4 horas, então eu aproveito aqui pra fazer o barulho, as coisas que eu vá precisar, a serra e tal, e aí lá eu deixo pra fazer o acabamento, lixazinha menor, montagem e tal, e aí as 4 horas aqui me atendem perfeitamente.

Entendi. Ficou uma coisa bem dividida né, você ocupa pouco espaço aqui, e acaba fazendo outras partes em casa né.

É... é... porque até essa lixa que eu estou aqui fazendo, dá pra eu fazer lá também, porque tem uma areazinha aberta e tal, mas aí essa parte de acabamento eu levo pra lá, mas eu quero trabalhar com a madeira mesmo e eu quero começar a fazer meus produtos, provavelmente vai ser uma mistura de coisas, tanto de utensílios, ou móveis e tal, vai... Aí eu acho que mistura várias habilidades. É tipo tanto de prototipagem, designer e execução né. E aí eu acho que tudo vai caminhar, vou caminhando conforme a habilidade.

E vai criando também interesse né.

É... É, porque pô não adianta querer montar um móvel que porra, é encaixe, não é, é parafusado, não é, pô eu acho que são muitas etapas.

Muita largada ainda.

É...é... cara faz uma peça única, sei lá, eu tô nesse... eu tô assim pegando muitas... Eu não sei você, mas tipo eu ainda vou em algum momento voltar pro mestrado, não hoje, mas mais pra frente, daqui alguns anos, uma década, aí eu não sei. Eu sou muito metódico, e eu gosto muito de pesquisa, então assim eu estou voltando a trazer algumas coisas do meu mestrado pra isso, então eu vou procurando bibliografia, eu vou entrando nos sites que tem IPT e os caralhos a quatro, vou procurando o que a ciência me diz sobre essas coisas sabe (risos). Então tipo eu vou buscando, eu tô testando isso eu gosto mais na mão, eu gosto mais na máquina de fazer cara, então esse último mês está sendo muito essa coisa assim do tipo. Porra sei lá, foi muito fácil cortar ali na máquina, saiu reto, mas porra. Nossa, num sei. Qual a sua opinião?

Ah não é a minha opinião.

Eu sei, mas continuando o papo, você tem alguma preferência?

Pô cara tipo assim, como eu quero levar isso pra minha vida, a gente não consegue fugir muito da escala, entendeu? Eu acho que tudo envolve o respeito com o material e entender o material, sabe? Então assim, eu vou cortar com a serra, vou cortar com a serra. Entendeu? Isso vai me acelerar eu vou conseguir ter um corte melhor, isso significa que depois com um bom corte eu vou desperdiçar menos madeira, e que desperdiçando menos madeira isso significa que eu também estou respeitando a própria madeira entendeu? Então eu prefiro fazer coisas pesadas, precisas que eu consigo utilizar, que a própria utilização vai me permitir respeitar o material. Entendeu? Tanto que um dos meus produtos é a espátula de bolo eu antes o primeiro protótipo, eu fazia um bloco e daquilo ali eu ia recortando e esculpindo, então do bloco saía uma espátula super esguia, cara eu perdia muito material, jogava muita coisa fora. Aí eu falei cara não é possível. Aí eu mudei o projeto, o cabo que era de 3 cm eu passei pra 2cm de largura e nisso eu consegui um pedaço grande que eu consegui fazer mais duas espátulas pequenas de patê que também fazem parte da minha linha. Isso significa o que? Que com um pequeno acerto de projeto, tendo um corte bem preciso eu consegui utilizar mais material, coisa que se eu fosse fazer na mão eu não ia conseguir fazer.

E também com prototipagem, você começar a fazer o produto na mão também, a própria matéria prima, o que você tem acesso. É muita coisa. O que que eu tenho? É muita coisa.

O que que eu sei usar?

Exato.

Porque pra aprender a fazer aquele corte ali cara eu fiquei, (estalado de dedos), muito tempo, fazendo cortes e tal.

Eu acho que assim, minha visão hoje. Eu acho que é o tipo de trabalho que também é um pouco fora do que talvez... as profissões num geral seja sabe. Porque pô, você pega a matéria prima viva, você tem toda essa questão de reaproveitamento, o quanto você vai usar sabe, é muito fácil você também entrar, você botar sei lá, um padrão de fábrica e sair metendo uma porrada uma atrás da outra, mas... Aqui o Pinos de reflorestamento, mas...

Você tá vendo isso aqui, isso é tábuas coladas, reaproveitadas.

O que que é né, quanto tempo essa árvore levou pra crescer?

Muiracatiara...cara, 30 anos.

Pois é.

Mas assim, o que hoje está motivando mais você a trabalhar com isso? É gosto pra isso? Ou você vê mais o mercado? Como é que é?

Cara é zero mercado, tanto é que hoje assim, não é...

O prazer mesmo.

É o prazer é me redescobrir e sair um pouco da vida louca que é trabalhar, estagiar e coisa e essas coisas todas que vão em cima é tipo... romantizando de novo, (risos), eu gosto de falar isso, que cara. É a há 1 ano atrás na pandemia, eu ia está rindo do que eu falo hoje né, mas.. acho que a gente vai passando por tanta coisa, e vai vendo que lógico cada um tem seu tempo, e como cada um tem suas experiências as vezes é com 10 ou até com 50 a 60, mas já foram tantas coisas que eu passei em tão pouco tempo assim de vida que, eu, eu meio que tipo eu tanto abrir um conta um pouco do mercado de trabalho tradicional assim, eu quero seguir uma coisa mais... difícil rotular, botar seu nome, é porque tudo acaba virando muito clichê, mas eu quero falar uma coisa assim mais calma, entendeu? Então assim até esse último mês eu quase não vim para cá, que eu estava nessa tipo pensando em muita coisa, como é que ia uma porrada de coisa, porque a vida pessoal não para também né, então... e agora eu estou voltando para cá, nessa semana, eu falei tenho que voltar agora e foda-se, vou fazer minhas espátulas de novo que eu tô precisando, que é as outras que tinha namorada quebrou, eu falei Mano como é que tu consegue quebrar uma espátula? Eu falei vou fazer um tarugo nessa porra cara. Não eu tinha uma outra que era tipo, a primeira copiei, era grande assim dele que era finíssima eu acho que era de pau ferro. Era linda.

E ela quebrou?

Era linda, não só cara ela era, cara acho que era o dobro disso aqui, era nem 1 cm, só, era tipo, era um trabalho feito a mão também, que uma pessoa trouxe lá do norte, não sei se era do norte ou de onde veio, agora eu esqueci, mas cara era um trabalho muito bonito só que era muito frágil depois sabe o negócio assim do tipo usar com era um trabalho muito bonito, mais era muito frágil sabe. Um negócio assim tipo pra usar refogando cebola. Entendeu? Ela conseguiu quebrar, aí eu falei tá bom então vai...

Putz.

Mas surgiu também dessa necessidade de casa, porque a gente começou a morar junto, e o dinheiro também essas coisas, cara eu falei a Mano eu faço essa porra. Se vai ficar bom eu não sei, mas eu vou fazer.

A gente tenta né.

A gente tenta. Isso também é juntou também essa questão da pandemia, porque tipo a avó dela faleceu era muito próximo da avó dela, O pai dela passou por uma cirurgia também, ela foi doadora para ele, então assim em 3, 4, anos passaram tantas coisas que outras ficaram menos importantes pra mim sabe. E aí a gente começou a morar junto e aí a gente tomou conta tipo de tudo, de fazer a reforma, pintar isso aquilo, a sei que lá, eu fiz 80% e fez o que dava, e isso tomou nossa vida sabe. Então isso modelou muita coisa minha forma de pensar então hoje eu quero que isso nos próximos meses e ano isso vire meu trabalho mesmo, mas eu estou nessa transição ainda de começar tanto o que as minhas mãos me possibilitam fazer hoje, quanto essa mudança esse chift de pensamento também.

E cara assim e da sua profissão, da sua graduação, você acha que ela trouxe algum conhecimento, pro que você está fazendo hoje?

A sim... sim.

O que você viu assim que você conseguiu aproveitar da sua formação pra cá hoje?

Cara é, eu comecei a fazendo engenharia mecânica, porque eu sempre fui fascinado por carros e estruturas automobilísticas, só que depois eu vi que a banda não tocava bem assim. Eu falei cara eu estudava na gama e aí já estava naquele rolê todo lá e tal, aí eu cara eu vou mudar, porque eu também não é o que eu quero, eu estou vendo que não é isso, e aí eu mudei pra produção. Eu comecei a pesquisar o que eu ia fazer, e a conversar com pessoas que tinham feito e que estavam fazendo, e me interessou muito mais, até me perguntei porque eu não tinha feito desde o início, mais em fim ... cara eu fiquei apaixonado pela formação, porque pelo menos eu posso pensar em controle de qualidade, em segurança do trabalho, porque as vezes dói os olhos ver algumas coisas aqui em baixo entendeu? (risos). É tanto programação de produção, só que assim, num tem muito o que fazer pra uma escala né, mas toda formação em si cara pega vários bloquinhos assim, pra pensar tanto até mais pra contabilidade de custo, é nossa sei lá vou ficar muito tempo falando aqui cara. Agrega muita coisa. (risos).

Já deu um trabalhão cara é bastante coisa. É uma parte gerencial normalmente né, você e da galera de produção e etc. tem, que muitas vezes nós do design a gente não tem que passar batido. A gente quer saber como desenvolver um bom projeto, como

chegar no usuário, uma forma bacana que seja tão útil quanto visualmente agradável né, então a gente tem essa forma função muito forte, mais a parte do background do tipo ta beleza, como gerencia a porra toda, a gente fica de fora. Então é tudo uma área...

Eu tive experiência prática assim trabalhando com isso né, porque eu trabalhava com obras né, mas cara mesmo assim você só tendo embasamento teórico já te ensinou alguma coisa, eu gosto muito disso porque já te abre, assim do tipo se tiver que fazer uma pesquisa, pô tu já sabe mais ou menos o que vai pesquisar, onde correr atrás da informação, já sabe. Mês passado, mês retrasado tipo rolou uma conversa aqui em baixo porque o outro rapaz eu não sei se você já o conheceu o Richard, ele têm um problema, que era um cliente que no final não comprou o que ele tinha feito a estante, num sei o que e aí começou essa porra de que eu gastei num sei o que, e aí todo mundo começou a conversar que na formação de preço e num sei o que, e aí porra é mesmo eu não sei fazer isso, e aí tem um outro rapaz que ia ensinar a ele e tal, então acaba que, aí volta a questão do polo né, porque volta e meia você está aqui, você está escutando, você está vendo o que está rolando, e aí surge alguma dúvida ou é com ele ou é com outra pessoa, e aí fala e aí fala eu acho que foi ele mesmo que estava com um problema numa finalização que ele pegou acho que foi Pinos, e ele pintou só que a tinta pô chupou né, e aí ficou eu e mais umas 3 ou 4 pessoas trocando uma ideia, porra mais aí ele poderia ter feito isso, isso e aquilo, sabe eu acho o ambiente muito bom sabe pra essa troca, porque as vezes você pode estar numa oficina sozinho com umas outras 3 pessoas com você mais está todo mundo ali focado naquele e aqui você tem uma galera multi disciplinar né, você sempre vai aprender um pouquinho com um.

Sempre vai ter um background ali né.

Pô é... é, hoje você já me ensinou a usar de outro jeito a lixadeira ali sabe. Detalhes né. É são detalhes que fazem a diferença, e eu acho que volta também, falando só pra fechar da graduação, aí isso eu também dou um pouco mais de crédito talvez, pro TCC e pro Mestrado, eu acho que tipo isso vai muito de você ser muito investigativo também, de você ir atrás da informação sabe, você não... é... aí eu acho que vai um pouco disso, sei lá vou dar um exemplo agora, que nem é o caso: - A ta bom, mais e essa madeira, ela veio de onde? O que que a gente consegue extrair de informação dela, é tipo qual é coeficiente de deformação, num sei o que, porque as vezes é isso, a gente está tentando. Eu esqueci de falar pra completar aquela conversa que a gente estava tendo com o João. a gente não pode está querendo bater cabeça num material que não vai funcionar, e vai ser uma madeira que não vai dar, ela vai estar sempre uma merda e você tem que aceitar que aquilo não vai funcionar, faz só um protocolo e pronto e não vai dar pra fazer uma parada legal nela e ok. sabe trabalha com outra coisa. Eu acho que é até aí que bate muito dessa indústria maiores, que você vê que tem uma padronização de madeira ali.

Ou é tudo Pinos e tinge tudo né.

Entendeu, num é... porque o cara já consegue programar a produção dele ali e já está a vai dá merda em 5% tá bom, o resto está funcionando, e aí né o cara ficar esperando o quanto que vai dar e quando você vai fazer a conta não fecha no final.

Tá é isso aí. E cara assim quando você começou a fazer, quais foram os conhecimentos que você precisou buscar nesse início, pra você produzir assim? Pode falar.

Tá vou voltar mais um pouco, eu sempre tive muito aptidão assim de tato, manual, mas com as ferramentas e madeira eu nunca tinha trabalhado. Era algo completamente novo pra mim, então assim sempre foi muito pra ferramenta ou do trabalho que era assim a elétrica, alguma coisa assim, é ferramentas furadeira, ou chaves em geral e tal, é... então eu achei o curso, eu fiz o curso, porque foi através dali que eu aprendia pegar uma topia na mão, e lá não tem nem serra, eu aprendi a usar a serra aqui, lá não tinha. É qual era mesmo a coisa. Eu fui pensando numa coisa e.

Não os conhecimentos que você teve que buscar assim pra você conseguir fazer as coisas?

Cara assim foi do curso mesmo da Semente, e depois eu vim pra cá e você faz um curso de segurança né, pra você poder aprender a usar os maquinários maiores, e aí depois é Cara foi literalmente tipo os primeiros dias eu peguei um pedaço de Pinos e fiquei cortando, passou um e passou outro pra entender como era aquela medida, como é que aquilo funcionava, e até hoje ainda eu erro, (risos). É eu passei quase que um mês aqui, eu peguei tudo das coisas que eu gosto, comecei a pegar social latinha e ficava ali na morsa e tentava fazer encaixes, hall flex, um ou outro botar, eu estou nesse processo ainda de entender e de aprender, eu ainda não passei dessa fase, ainda estou nessa fase. Então ainda é.

Você ainda esta buscando conhecimento que você acha que vai ser necessário?

SIM. Eu acho que é o que você falou, a sua busca pelo do tipo a você vai pegar um maquinário pra fazer, por esses motivos, ainda eu to no tipo eu vou pra esse, ou eu vou pra esse, ou eu vou usar os dois? Mais quais são os meus motivos? O que que eu vou trabalhar com isso? O que que vou fazer? A eu vou trabalhar com MDF. A eu não vou serra um MDF porra. Vai ser usado uma serra de bancada, mas não vou fazer na mão, então assim ve o que é factível com cada coisa que eu vá trabalhar no final das contas.

E olhando agora pro espaço né, quais são as trocas que você possui com um espaço em si, a grande parte você já acabou falando, mas só para ficar mais registrado, assim em questão de cursos? Você usa ajudando outros makers, com as experiências, talvez fazendo algum serviço, meio que como é que é isso hoje pra você, assim eu acho que hoje você já comentou acho que hoje é mais você fazendo os cursos aqui.

É eu estou muito... eu escuto muito, eu estou muito prestando atenção, eu escuto eu paro o que eu to fazendo, pra sei lá ver o que o Valdir ou outro está fazendo. Ele a sei lá a uns dois meses atrás ele estava montando as cadeiras, e levando pra casa dele, então eu parava o que eu estava fazendo e ficava do lado, assim ó mais como é que tu fez isso daí? Como é que tu cortou esse negócio? Me mostra como é que tu fez essa parada aí? Tu fez um espigue furo aí, me mostra como é que tu fez essa parada aí. A depois eu te mostro. Aí Rafael como é que é feito. É tudo muito... ou até quem é mais receptivo também né, essa coisa que tem né, porque também pode ter alguém ali que não vai querer ficar parando serviço pra te mostrar né. Mas eu gosto muito de ficar conversando com João, trocando uma ideia com a Paula, porque a gente viu um negócio no Instagram, aí tu pega fala pô tu viu como é que o fulaninho fez aquele negócio? Po será que vai funcionar, será que não vai? Aí outro dia teve... O João fez um trezinho pra serra de bancada que era pra o corte em pé, aí eu tinha feito antes dele e ficou uma merda, (risos), aí ele fez o ele o carrinho bonito pra caralho, aí tipo, mas exatamente isso essa troca, to falando daquele gigue que a gente fez, que eu fiz um que ficou uma merda pra serra, pra fazer aquele corte em pé aqui. A sim.. Sim... e que tu fez outro

trabalhado pra caralho, eu fiz aquele troço todo cagado de MDF,. A depois a gente mostra pra ele a diferença de um pro outro. O seu você fez mais rápido. Foi a la caralho carpintaria.

O importante é funcionar né.

É.

Pode ser feio, mas funciona.

Não o maneiro que todos os meus cortes são angulados, o dele sai reto. Mas é isso... saí pronto já. (risos)

Já dá pra usar o gingue pra outra coisa. Mirou um lado e acertou outro né.

(risos) Mas o maneiro é isso essa troca que agente tem aqui, eu vejo muito como camaradagem, eu não sei no resto como é que as pessoas veem.

Quase um cumplicidade né.

É cara acho que é muito isso, e o que o Augusto e o Paulo querem é realmente essa troca né, essa ajuda né de... entre as pessoas. Entre de quem sabe com quem não sabe, eu fui fazer as prateleiras la em casa, eu usei mão invisível, pô aí veio o Richard e falou eu faço assim, faço assado. E aí eu perguntei pô como é que tu faz? Ele disse eu faço assim. Então ta bom eu já tenho assim uma ideia de uma... Uma noção . Uma noção sabe, então eu acho que é exatamente isso, uma troca que proporciona, e fora o fato também cara que fica muito em conta pro cara que não tem uma oficina pronta, e você ter que montar uma oficina pra você poder trabalhar, aí você vem aqui. Desde que você saiba trabalhar em sociedade funciona muito bem, respeitar os outros, funciona muito bem.

Entendi. E só pra fechar, quais são as vantagens e desvantagens de estar trabalhando num espaço colaborativo?

Acho que as vantagens são isso o econômico já entra bem, essa fragmentação de horários também é muito boa, e que pô eu não preciso estar aqui entre 8 ou 10 horas, eu posso contratar 4 e pra mim, pro meu hoje, pro meu volume ta mais que suficiente, essa troca com as pessoas, o aprendizado. As desvantagens eu acho eu não vi nenhuma, mas vou falar mais pra frente, se tu esta com um prazo apertado e tem outra pessoa fazendo e ela ta no prazo dela, irmão tu vai ter que esperar, eu ainda não tive, mas pode ser que tenha pessoas que não saibam estar em sociedade e não queira ceder espaço pra outra, bom é que eu vejo o pessoal reclamando de a porque deixaram suja a espátula, porque isso, porque esta fora do lugar, hoje cedo mandaram no grupo. Porque deixou isso fora, em fim aí vai da educação de cada um. Eu acho que isso pode ser uma desvantagem, se for pra achar alguma acho que pode ser isso.

É isso. Show

JOÃO PEDRO (Tácito; Polo Maker)

E aí cara tudo bem, tranquilo?

Tranquilo.

Cara antes deixa eu fazer uma pergunta pra você. É... como é que é a sua formação, você é graduado em design ou algo assim. Como é que é?

Não. Nada disso eu fiz ciências ambientais, depois da escola aí depois fiquei insatisfeito com o curso, mudei de novo para biblioteconomia. Ai, no meio disso, também estava insatisfeito, assim como estava com ciências ambientais.

Deixa eu te corta. Fala já o seu nome, sua idade e você pode continuar, só pra ficar gravado ali legal.

Meu nome é João Pedro Teixeira Fernandes, tenho 27 anos,

A ta beleza, e aí...

Aí, foi isso já em ciências ambientais eu comecei a procurar hobbies, assim pra achar alguma coisa que me motivasse, aí eu procurei fotografia, cheguei num momento que eu comecei a procurar marcenaria, que é uma coisa que eu fazia quando era criança, e acabei perdendo.

Você já trabalhava, já tinha um contato assim quando era pequeno?

Porque na minha escola de infância, quando, quando era bem pequeno, a gente tinha marcenaria, eu estudei numa escola ativista tinha várias outras para outras coisas, além das coisas normais.

Qual era a escola que você estudou?

Essa era o Centrinho lá em Niterói. Centro de Educação em Niterói. Aí foi isso, na faculdade eu quis retomar esse contato, mais comecei a fazer uma série de cursos marcenaria, isso faz agora uns 5 anos, aí foi, estava na faculdade meio desmotivado, entrou pandemia, na pandemia começou só aula a distância tudo mais, eu fique totalmente desmotivado com a faculdade, e decidi focar totalmente na marcenaria. Aí no meio disso foi que surgiu a oportunidade de vir para cá, pro Polo, e começou a trabalhar aqui, foi ótimo.

Quando que foi então que você entrou aqui no Polo?

Foi em agosto do ano passado. Em agosto

Então assim é hoje você, você trabalha mesmo, o foco é aqui no polo né, ajudando o polo, mas você produz algo além daqui, pra aprender, coisas assim? Só pra eu...

Então tenho prestado serviço, é estável e tal, eu tenho meus planos de fazer minhas linhas de mobiliário e objetos, mas por enquanto eu só estou estudando umas coisas, melhorando minhas técnicas, melhorando meu manuseio das ferramentas e tudo mais.

E assim então, você começou a atuar mais mesmo com isso foi durante a pandemia então, o que eu posso falar? Ou não foi? Foi mesmo assim. Os cursos que você falou de marcenaria foram em que época mais ou menos?

Foi até o início da pandemia né, foi espaçado, fiz alguns cursos Paleolíticos, pô eles são legais né, pena que fechou né. Aí eu fiz uns cursos no Semente também, e aí foi isso que eu tinha feito já há alguns anos. Um dos primeiros cursos que eu fiz foi o do Liceu de Artes e Ofícios, aí eu ia começar o segundo módulos, que era um módulo mais extenso pra trabalhar em projeto mais particular, aí na segunda semana de aula foi o início da pandemia, aí acabou o curso e tudo mais, aí... foi isso assim. Foi no período que parou tudo né. Aí só em agosto do ano passado que eu fui começar a voltar a fazer as coisas.

Você falou que a sua graduação é uma área totalmente diferente né, você já chegou a trabalhar nela?

Não, não eu nem, cheguei a formar.

Ah ta, você nem formou.

Eu vou me formar esse ano ainda.

Entendi. Então você nunca pegou nada assim, você veio direto assim, se formou no ensino médio, aí você entrou na graduação, aí antes de se formar gostou mesmo e seguiu essa área, a legal. É para alguma empresa além da Polo Maker então não, no espaço Maker foi a partir do ano passado né, que você falou. Assim, no que você aprendeu na sua graduação no seu curso, ela te ajudou em alguma coisa no que você faz hoje?

Não muito... assim... a parte de planejamento me ajudou um pouco, assim são coisas muito abrangentes assim, então qualquer coisa ajuda, mas é isso assim não muito.

Então basicamente, quando você começou a trabalhar com isso você teve que buscar todo o conhecimento né, e você gostou mais como Hobby e está seguindo assim?

Então eu não tive que buscar tanto conhecimento assim, porque sempre foi uma área de interesse minha, eu fui pra ciências ambientais inclusive, porque o que acontece, no ensino médio, é na minha escola na EDEN, tinha projetos extracurriculares assim. E na época eu queria fazer arquitetura e dentro desses projetos um deles era de Bioconstrução. Aí eu fui pra esse projeto de bioconstrução pensando em arquitetura e tudo mais, mas acabei me envolvendo muito, e entrei no universo de permacultura com tudo, assim. Fiz vários outros cursos de permacultura, também.

Bambu na veia né (risos),

Planejamento de espaço e tudo mais. Aí foi aí por isso assim eu comecei a entrar nisso pô mercado de trabalho pra engenharia ambiental, ciências ambiental era mais

interessante pra mim, aí eu fui pra isso, acabei saindo desse coisa de arquitetura, que hoje eu vejo como um erro né (risos). Erro não né mais um desvio, aí depois de ciências ambientais que eu estava fazendo, minha mãe também estava fazendo doutorado na mesma época, aí eu comecei ajudar ela com pesquisa e tudo mais, e eu estava trabalhando muito com pesquisa com ela assim. Aí eu comecei a me interessar por biblioteconomia que foi até uma sugestão dela até, que é um curso muito interessante, e eu tenho muito interesse nessa área de pesquisa e tudo mais e aí que vi uma hora que não era um mercado de trabalho que eu queria entrar, que não ia me satisfazer.

Sua mãe estava fazendo doutorado e o que, que ela faz?

Minha mãe é socióloga.

A bacana. E assim é interessante que também não tem nada a ver né com o negócio de Maker né. Ela te incentivou de alguma forma?

Foi sim então é que tanto minha mãe... Minha mãe mais. Isso é um pouco dela na, na adolescência também queria fazer arquitetura e mudou de curso e acabou que ela se sentiu bem satisfeita, seguiu a carreira dela, e ela sempre teve essa coisa de... é eu lembro muito, tem muitas memórias que ela quando eu era criança sim, a gente pegando móveis e reformando, sempre teve muito isso, acho que até por conta disso que eu fui muito incentivo, meu prazer. Meu pai também sempre gostou de consertar as coisas, então o meu pai é médico também nada a ver né. Mas sempre gostou de fazer as coisas e tal, eu sempre tive contato com o estar fazendo coisas, está consertando as coisas em casa sempre gostei de fazer isso. Sempre gostei de pedir ajuda ao professor, eu fui meio que nisso, eu fui caindo nisso, aí no ano passado mesmo, que foi juntando o útil ao agradável, de estar com o tempo livre e abriu a vaga aqui para ser ajudante, ou só pulei nisso.

Bacana. E aqui no espaço, embora eu saiba que você trabalha pro espaço, como é que é assim, você trabalha pra cá, mas você também tem assim a sua produção própria, você também presta serviço para outros Makers, como é que é isso?

Então aqui a gente tem um acordo de a gente pega um uma carga horária aqui, em um tempo disponível para a gente na oficina, no meu caso eu nem tenho aproveitado de tanto esse tempo de oficina para produzir para coisas externas acaba fazendo algumas reformas das vezes, mas eu tenho pego muitos serviços montagem, e acaba que eu tô usando muito tempo profissionais às vezes para fazer esses estudos assim coisa que estava fazendo a caixinha são coisas que eu vou fazer até pra dar de presente mesmo, não vou nem vender, é mais pra pegar uma prática assim. Eu tô começando a desenvolver algumas outras ideias, montar moldura, começando elaborar melhor outros caminhos que eu vou seguir ainda. Entendeu?

Entendi.

Legal, e assim em questão de trocas né, olhando para o espaço Maker, como é que você vê as trocas que você possui, com o espaço, com as pessoas né, assim é fazendo realizando cursos, auxiliando outros Makers, com outras experiências, fazendo serviços para eles, assim no nesse contexto aqui né? Então assim, está sendo ótimo, porque eu tô aprendendo de tudo, então eu tinha um interesse em aprender marcenaria, eu estou começando a fazer coisas com metal também, estou começando abrir o universo de outras gama de coisas para fazer, e é isso assim, a troca aqui é maravilhosa assim, até porque é isso,

cada um tem uma forma de trabalhar diferente, tem uma perspectiva diferente, até porque a forma de trabalho também realmente, é uma arte em vários aspectos, não é essa coisa assim que todo mundo bota a identidade de uma forma, assim então o que eu estou percebendo mais interessante vê é isso assim, como cada pessoa soluciona cada problema e como cada pessoa pensa em cada etapa de como solucionar o problema, tem pessoas que tentam calcular as coisas antes, pra não ter problemas futuras, e tem pessoas que pensam em soluções já que vão esconder defeitos, que são formas de trabalhar diferentes assim, tem efetividades diferentes, tem funções diferentes. E é isso que eu acho interessante, é isso que eu estou aprendendo como aplicar certas coisas e em quais momentos eu consigo fazer essas coisas. Pra mim isso está sendo ótimo, tanto assim na troca, eu estou tendo mais confiança, porque eu estou ensinando para as pessoas e eu estou aprendendo absurdo assim, uma coisa realmente assim. É a primeira vez na minha vida assim, que eu estou aprendendo em tempo integral o que eu quero, puramente o que eu quero, não tem nada que eu esteja aprendendo aqui que eu não pense em usar, então isso está sendo uma coisa não só satisfatória pra mim, mais também como evolução como pessoas assim. Bem interessante.

É bom quando a gente fica assim mergulhado no universo do nosso interesse né, e você tem a oportunidade de explorar as máquinas, né, quanto tempo você tem?

É isso também, eu estou aprendendo muito aqui de máquina, de manutenção de máquina e tudo isso eu acho muito importante, nosso trabalho principalmente, não só mexer nas máquinas, mas também saber como cuidar delas, você vai começar a perceber problemas né, são detalhes pequenos, a serra fita por exemplo ela está dando um pequeno tranco que está atrapalhando algumas pessoas no trabalho, então tem que ficar reparando em detalhes que você não para pra pensar quando você está só produzindo. Interessante.

E assim na sua visão, quais as vantagens e desvantagens do espaço Maker pra você?

Vantagem é isso assim, estou compartilhando conhecimento com todo mundo o tempo todo, estou aprendendo o tempo todo. A única desvantagem que eu vejo mesmo de estar compartilhando espaço, é justamente assim não é todo mundo que tem os meios de cuidado para ferramentas cada pessoa tem uma prioridade para esferas diferentes então assim, a logística de produção você tem que pensar de acordo com os outros, você não pode montar um horário seu e confiar naquilo, puramente, que isso acaba complicando um pouco algumas coisas, mas é assim no meu momento, é que eu vejo boa parte de pessoas daqui estão, que é o momento de estabelecer algum negócio, início de negócio, acaba que não é um problema tão grande assim, que a produção não é tão grande, e acaba que não tem tanto esse empecilho, mas eu vejo que em algum momento eu vou eu preciso de um espaço mais meu.

Você acha que isso vai ser necessário em algum momento assim?

Vai com certeza, porque é isso, no espaço preciso ter um para montar um negócio, que eu consiga ser bem-sucedido, eu preciso ter uma logística, é preciso ter um planejamento, e isso dentro de um espaço compartilhado é meio complicado, mas é a única desvantagem que eu vejo.

Você vê, talvez o espaço aqui como que faz uma tipo uma incubadora né.

Pra mim é exatamente isso, pra mim tá sendo espaço de formação, exatamente uma incubadora para umas pessoas, que até história de incubadora, também é isso a gente está aqui compartilhando o tempo todo sonhos, então se alguém teve alguma ideia, e não está sabendo produzir direito, tem alguém que vai conseguir pensar em uma solução para os problemas.

O que é a troca né, que alguém sempre tem uma resposta pra você. Cara, é isso. Valeu pelas respostas (risos)

AUGUSTO (Parte 1); (Gerente; Polo Maker)

Só te peço então pra falar seu nome, sua idade que aí já fica registrado.

O meu nome Augusto Pizarro, Augusto José Pizarro, eu nasci em 6/06/1927 mentira (risos)

Está bem conservado

O meu pai brincava que falava uma ocasião em 1927, não sei por que ele falava essa Porra, mas ele falava isso, mas eu tô com 48 e a gente está com essa proposta aqui do polo já tem uns 3 anos.

E aí como eu tava conversando com você, provavelmente a gente vai gravar mais vezes, a coisa mais, a mais difícil de qualquer empresa é você lidar com pessoas, como você pode ver eu sou uma figura meio onipresente aqui. Todo Maker Space provavelmente tem que ter pessoa que fica à frente da coisa, e outras que ajudem, tem que ter uma organização, que tem que ter uma coisa assim, eu não sei como é que funciona outros espaços coletivos, aqui é um espaço coletivo, mas é um espaço coletivo onde você tem uma cabeça decisória que sou eu e o Paulo, e a gente junto com as outras pessoas do espaço, a gente foi descobrindo qual eram as melhores regras a serem criadas, para que o espaço funcionasse da melhor forma possível, no início a gente não sabia como ia funcionar e a gente foi sempre guiado pelo bom senso, o bom senso sempre guiou a gente aqui dentro.

No início é um pouco eram poucas pessoas, e foi aumentando, aumentando, e quanto mais fatores, mais variáveis humanas você põe pra conviverem juntas, mais difícil você fica e mais regras você tem que ter. Então no início a gente não tinha regra quase nenhum, agora a gente tem que ter umas regras porque alguém fez alguma coisa estúpida alguma hora. E aí a gente falou bom, temos que criar essa regra, na verdade é a regra principal de convívio aqui dentro, é que aqui dentro a gente só fala sobre atividades, coisas Maker, aqui dentro é proibido falar de política, religião, futebol. Então a gente não fala sobre essas coisas aqui dentro, e por quê?

Porque eu tenho pessoas aqui de todos os aspectos políticos, tenho pessoas aqui de todas as religiões, tenho pessoas aqui de todas as ideologias, pessoas de todos os times de futebol, só que aqui todas elas têm uma coisa em comum, que é criar, que é produzir, que é usar ferramenta, e todas elas convivem muito bem, é Claro que tem, cada uma tem lá suas idiossincrasias, suas qualidades individuais, seus defeitos individuais, entendeu. Então, é o maior desafio no Maker Space, num ambiente compartilhado é isso, é você lidar com as pessoas, é você lidar com a característica de cada uma, por exemplo eu tenho pessoas aqui que são extremamente desorganizadas, pessoas que são extremamente organizadas, as vezes são pessoas que são desorganizadas, mas que são pessoas que quando eu falo com elas: Fulano olha, por favor faz tal coisa ela vai e faz, e por outro lado eu tenho pessoas que são organizadíssimas quando eu falo pra elas: Fulano puxa isso aqui não tá legal, ela se sente extremamente ofendida, porque? Porque ela se acha uma pessoa super organizada, super não sei o que, entendeu? e acha que está acima das críticas, então a gente tem que levar isso de uma forma mais tranquila, é complicado, é bem complicado, que as vezes você dá um toque, depois no dia seguinte você dá outro toque, até que depois você tem que sentar e conversar. Tipo olha isso não tá legal. Ou então quando a coisa é muito perigosa, em termos de saúde, ou de estragar alguma ferramenta, ou a pessoa se cortar, se ferir, ou

machucar outra pessoa, aí eu falo na hora, eu não deixo pra depois. E é um ambiente em que... é porque eu sou assim, eu sou bem franco. Você deve ter me visto falando com as pessoas e tudo mais. Eu até geralmente pessoa desculpas, quando elas vêm pra cá trabalhar, eu falo: olha pode ser que um dia eu possa falar alguma coisa de uma maneira mais pratica, direta, e você pode tá achando que é uma coisa rispida com você, mais não é só o meu jeito.

Tem funcionado, a gente nunca teve nenhum tipo de... A gente teve um problema uma vez, em que houve um furto, porque uma pessoa veio trabalhar sozinha e essa pessoa deixou a porta aberta, e essa pessoa estava com a chave da oficina e ela deixou a chave da oficina aberta, foi uma única vez que deu algum tipo de problema, só que o objeto que foi furtado foi da própria pessoa, então ela foi que a prejudicada. Mas foi o único “problema” que nós tivemos foi esse. Que fora isso cara não teve...tem algumas coisas, alguns pequenos desentendimentos no sentido de e eu não tô fazendo nenhum tipo de eufemismo não, é só isso mesmo desentendimento tipo ah porque você não falou isso, eu falo assim olha eu falei, mais tipo eu acredito que de repente você não tenha escutado, ou então eu não falei, peço desculpas, mais então vamos fazer o seguinte, vamos fingir que a partir de agora é assim e agora esse é um desafio, que ninguém me falou que ia ser um desafio, ninguém me disse que ia ser um desafio. As pessoas ficavam preocupadas em se alguém ia roubar ferramentas, se alguém ia se acidentar, esse era o problema todo mundo ficava preocupado com isso, e isso nunca foi o problema. A gente nunca teve um furto aqui dentro, a não ser o daquela pessoa que ficou sozinha durante a pandemia, o shopping estava aberto e ela estava sozinha, mas tipo sumir uma ferramenta, nunca, tudo que some aqui dentro, aparece atrás de alguma estante. (risos). alguma hora aparece

Alguma hora surge,

Atrás de uma bancada...

Eu estava ouvindo eles comentarem aqui de uma régua 30 cm, eu não vejo ela alguns dias, e aí eles falaram deve estar em algum canto aí da oficina.

Aqui a gente tem uma coisa legal lá em baixo, aqui em cima ainda está um pouco desorganizado, mas lá embaixo, lá na marcenaria e lá serralheria tudo tem o seu lugar, tipo usou a ferramenta põe de novo no seu lugar e a gente pega no pé pra isso.

E eles aprenderam isso, e aprendem isso logo na primeira semana, porque? Porque fica fácil pra eles, porque quando você quer uma parafusadeira, você já sabe aonde ela tá, você já vai lá pega, se você passa aqui mais uns dois dias fazendo coisas, você já sabe onde está todas as ferramentas da oficina, entendeu? Então se você mantém o ambiente sempre limpo, se você mantém um ambiente com as ferramentas toas no mesmo lugar cara você não tem problema, não tem problema. No início... Né Duani? O Duani está com a gente desde início. O Duani inclusive ajudou a gente a colocar o quadro, as ferramentas e tudo mais. e a gente falou assim: Ah! Vamos colocar as ferramentas aqui mais ou menos, entendeu e depois a gente muda, praticamente a gente nunca mudou de lugar, uma coisa ou outra, que foi acrescentando coisa, foi chegando uma pra cá outra pra lá, então é isso, e ficar no pé das pessoas de que elas não estão mais sozinhas em casa trabalhando, ou na própria oficina delas, elas estão com outras, então por exemplo se pegou e usou uma broca, e a broca está com um cavaco, mantém o cavaco. É usou uma lima e tudo mais, limpa a lima, para preservar ferramenta e para outra pessoa, aí quebrou ferramenta, cara quebrar ferramenta é normal, isso acontece, se você for olhar ali pra cima eu tenho 1, 2, 3 mais uma outra lá 4, eu devo ter umas

4 ferramentas quebradas das centenas, que a gente tem aqui na oficina, a gente conserva muito bem as ferramentas, eu tenho uma característica, uma vantagem eu e o Paulo, porque nós sabemos consertar coisas mecânicas e elétricas. Então tudo, por exemplo um aspirador de pó que eu tenho de consertar, todas as ferramentas daqui que quebraram, todas a gente abriu e a maioria...

Isso é um conhecimento seu na pratica, ou formação? Qual é a sua formação?

Eu não tenho formação, a vida me formou (risos), persona, escola auto didata, do planeta terra, (risos). Então ... eu faço coisas desde início, se eu for falar um pouquinho sobre mim agora, deixa pra falar depois, senão vou perder um pouquinho o fio da meada. mas eu sempre abri coisas, sempre consertei coisas desde quando eu era pequeno, sempre gostei. Eu gosto de marcenaria, eu gosto de mecânica, mecânica mesmo de carro, vamos dizer assim no gênero mesmo, gosto de elétrica, eu gosto de eletrônica, eu gosto arte, eu gosto de filosofia, eu gosto de história, eu gosto de uma porrada de coisas ao mesmo tempo.

É mais então... esse negócio de preservar ferramenta é super importante, porque na oficina a gente está sempre dando manutenção, sempre vendo, sempre limpando, limpado eu digo, limpando broca, limpando lâmina de serra, limpando várias coisas.

E a gente sabe que tem certas coisas que quebram, por exemplo broca, broca fina quebra, então o que que eu fiz? Quando eu vi e começamos a perceber que broca fina quebra, eu o seguinte eu não cobro deles, quebrou uma broca até o número 5 mm, eu não cobro, quebrou seguidamente duas brocas, aí eu já cobro as duas brocas, porque aí tem alguma coisa de errada, se você quebra duas brocas seguidas, tem alguma coisa errada. Se você quebra uma broca e daqui uns três, quatro dias quebra outra não tem problema. Acontece, principalmente em madeira dura, aí o que que acontece com essas brocas fininhas, eu já compro elas em quantidade, compro sei lá 20, 30 e aí vou repondo. São coisas que você vai repondo, quando você tem um certo custo de ir repondo certas coisas sabe, é várias coisas, está no custo do ambiente junto com luz, junto com aluguel, condomínio, essas coisas todas, mais quando é uma coisa mais importante, por exemplo uma serra de fita, serra de fita é cara quase cem reais, cento e poucos reais cada serra de fita, cada lâmina da serra de fita, a gente sabe que a serra de fita ela abre, ela dessolda, então ela tem um tempo pra serra de fita funcionar legal, e você acaba depois de um certo tempo, que tempo é esse. Teve uma época que estava quebrando serra de fita uma atrás da outra porquê? Porque a gente estava apertando errado, estava deixando muito apertado, então estava quebrando. E aí quebrou uma serra de fita, não pô essa serra de fita já está usada, não vou cobrar, mais aí tipo a serra de fita tá novinha, e você vê que a serra de fita ela quebrou e ela ainda ta torcida, é porque alguém fez errado, aí você acaba tendo que cobrar, só que você deixa isso claro pra pessoa quando ela está usando, pouquíssimas vezes aconteceu de um cara falar assim, ou melhor nunca, nunca aconteceu, as vezes a pessoa reclama tipo pô não ui eu, não sei o que, não sei que lá, mais aí você fala não cara foi e as câmeras dão uma ajuda também por causa disso, a gente consegue mostrar pra pessoa que ela fez alguma coisa errada, alguma coisa que não era pra ter feito e também a gente põe a câmera e mostra algumas atitudes das pessoas inseguras. Olha cara aqui você estava cortando de uma maneira insegura, não é pra você cortar desse jeito, e a gente põe no grupo pra todo mundo saber, pra todo mundo saber e pra todo mundo se comportar é de uma forma mais segura, não é à toa que a gente tem certas máquinas aqui, que a gente pede o curso de operação de segurança para que elas possam utilizar as máquinas. Agora foi uma coisa muito... Só um instantinho deixa eu dar uma olhada aqui no celular para ver se...

Claro.

É foi uma aventura abrir aqui, porque existe fórmula, existe fórmula para você abrir uma lanchonete, existe fórmula para você abrir um restaurante, abrir uma empresa de marketing, e tudo mais, é uma coisa que as pessoas estão acostumadas a fazer, até pra abrir uma oficina você tem uma fórmula né, uma marcenaria, uma serralheria, agora uma oficina compartilhada...

Não são tantas né?

Não, são pouquíssimas. Então tipo quanto é que você vai cobrar? Quanto é que é justo? Quanto é que a pessoa pode desprender, termo de dinheiro? Qual vai ser o seu custo de manutenção? Várias coisas.

Pessoas, ferramentas, é isso por exemplo geralmente, você tem que ter bom senso. Por exemplo a pessoa está por hora então o Gabriel entra aqui tipo entrou 10 horas da manhã e duas horas da tarde vai sair, mas tipo chegou um cara que vai passar um monte de coisa na serra circular, então fica difícil de... Aliás eu vou ter que ir lá embaixo vê como é que tá isso... Depois a gente conversa mais de como é que surgiu aqui. O Paulo falou com você de como surgiu?

Eu tenho algumas perguntas mais diretas, que serão mais direcionadas. Eu tinha perguntado sobre a sua formação, você nunca chegou a fazer alguma faculdade antes?

Sim eu cheguei a fazer uma faculdade de TI, mas eu saí no segundo período, porque eu já trabalhava no Citibank, eu já era contrato na TI do Citibank e aí na época eu comecei a fazer a faculdade, só que cara um professor meu me deu zero numa prova de algoritmo de programação que eu já tinha tirado dez, e aí como eu tinha entregue mais do que ele tinha pedido e aí ele me deu zero. E aí eu fui reclamar e tudo mais a diretoria da faculdade deu razão pro cara, aí eu falei tá bom, tá eu não saí e á não preciso de faculdade foda-se e, mas isso não tem nada a ver com o que eu faço aqui.

Sim, pra efeito da pesquisa isso faz sentindo aqui. É que então, antes daqui você já chegou a trabalhar com TI, no Citibank?

Sim, eu comecei a trabalhar com a minha atividade Maker, vamos falar assim, desde muito cedo com 4 anos de idade meu pai já botou formão na minha mão. Formãozinho é pra fazer esculturazinha e tudo mais, goivazinhas pequenas, me ensinou esculpir em madeira, fazer umas coisinhas, não sei esculpir hoje em madeira. E a gente tinha um sítio e a gente subia todo fim de semana para Petrópolis em Araras e no sítio ele tinha uma oficina, e eu via ele fazendo coisas e eu também fazia vários brinquedos, várias coisas eu fazia, eu brincava com meu irmão no sítio, a gente fazia espada, tinha escudo, armadura de papelão e fazia espadas de verdade com Barrinha de ferro, ou seja...

Já fazia muita coisa.

Sim já fazia muita coisa era uma época que você fazia muita coisa.

E em relação ao próprio conceito Maker, quando foi que você olhou e disse isso existe é o que eu faço Maker.

O nome Maker, para mim, na minha cabeça só surgiu há uns 3 anos atrás, porque antes as pessoas chamavam de MacGyver, professor pardal, coisas assim, tinha outros nomes que não Maker.

Maker é uma coisa mais abrangente, mas isso já está presente dentro de mim há muito tempo. Como eu te falei eu já fazia coisas de madeira, coisa de tudo. Coisa de química...mexia com pólvora, por que a gente sempre atirou no sítio. Meu avô era militar, presidente da Confederação Brasileira de tiro ao alvo, então desde e cedo eu atirava. E aí lá no sítio tinha a espingarda de ar comprimido que era uma coisa que estava à mão e você podia pegar e atirar e tudo mais, e se soubesse que você tivesse acertado em algum bicho você ficava de castigo pra Caralho. Tipo assim nunca matei bicho nenhum... mentira, já matei cobra e ratazana. Mas e aí a gente brincava coisa de química, elétrica também, eu adorava quando quebrava algum aparelho lá em casa.

Pra você consertar

Não vinha o técnico da televisão e eu grudava nele, tanto é que um dia meu avô viajou e trouxe 1 kit de eletrônica e 1 multímetro pra mim na época, e eu fui meter as caras pra ver como era em revista de eletrônica to eu abrir as coisas meu pai desistiu de esconder, porque ele escondia e eu descobria onde estava os aparelhos, porque tipo assim, eles compravam uma secretária eletrônica e no dia seguinte eu já tinha ato a secretária eletrônica. Que eram secretaria eletrônica com fita cassete.

Fita cassete né

E eu já tinha aberto. E aí eles compravam e eles ficavam assim, bom se a gente comprar, se a gente deixar, ele vai abrir alguma hora, se a gente deixar escondido a gente não usa. Então tipo os meus pais foram muitos legais, algumas coisas eles me davam esporro, mas eles sabiam que eu abria a porra toda. e eu sempre achei que os engenheiros que criavam as coisas, sempre colocavam parafusos a mais, porque sempre sobrava um ou outro. (risos). Mas hoje em dia não tem tanto parafuso.

Tem mais encaixes né?

Tem mais encaixes! Então eu estava certo. Eu sou um cara muito observador, meu avô sempre trocava de carro, e uma vez meu avô comprou um livrão chamado A Bíblia do Automóvel ou Manual do automóvel, agora não sei, era um cara que explicava. É como se você tivesse vendo no Youtube um documentário de como funciona um motor e depois tinha como trocar a pastilha de freio.

Citou o carro inteiro ali,

Isso e ali começou a ter um pouco mais de problema, por que aí não era só a parte eletrônica que eu queria desmontar, eu queria desmontar os carros. E aí cara, chegou um dia que eu não me lembro mais o que era, mas o carro do meu avô não funcionou no sítio. E eu não me lembro mais o que, mas eu falei pra ele deve ser tal coisa. Aí veio um mecânico lá e não resolveu, e eu falei é tal coisa. E aí eu acho que era um relé, alguma coisa assim. E aí eu

falei pra ele assim olha, acho que era um relé do motor de arranque. E eu falei pra ele assim é o relé, e ele me disse não se mete nisso... perere parara. Aí foi todo mundo embora. Era um Opala. E aí eu falei eu vou colocar esse carro pra funcionar. (risos) E aí eu peguei a chave, peguei uma chave de fenda e aí eu cara, por baixo, eu encostei nos bornes do motor de arranque que ia fazer o solenoide acionar e o carro praticamente pegou. Cara, deu a maior sorte que o carro pegou de primeira, eles viram eu gritando debaixo do carro - Eu fiz o carro funcionar! - Eles ficaram assustados porque tinha um moleque com as duas pernas debaixo do carro berrando. (Risos) e o carro funcionando.

Cara muito louco isso. Então desde pequeno você gosta de fazer essas coisas.

Sim é desde pequeno, eu gosto de fazer essas coisas, e aí depois eu optei por TI, me encantei com o computador essas coisas todas, o computador eu troquei, me deram um skate, mas eu nunca fui bom disso, mas eu gostava muito de aviação, de avião e tudo mais, então eles me davam sempre aeromodelos Revelde de plástico para montar e tudo mais, aí eu tinha um ele helicóptero enorme da revel que devia ser caro e um skate e aí eu conversando com os amigos sim eu tinha descoberto que um dos meus amigos tinha ganhado um computador, e ele não queria o computador. Aí, pô eu troco com você. Aí ele me perguntou, troca pelo que? Aí eu falei, troco pelo skate. Aí ele, não só o skate não dá não, o que mais você tem? Eu falei, bom, eu tenho um helicóptero super pulmam, num sei o que mais, aí ele gostou. Aí eu troquei com ele, ele me trouxe o computador e eu dei o skate e o helicóptero pra ele. Cara no dia seguinte eu coloquei o computador lá pra funcionar e tudo mais, o meu pai viu e falou assim - Onde você pegou esse computador? Eu respondi, eu troquei com o fulano pelo skate e pelo helicóptero. Mas não tá certo, o computador vale muito mais, e valia mesmo muito mais, não tinha computador naquela época, era um CP400, nossa... Quem é o fulano, não... vamos ligar agora pra mãe dele e tudo mais. Pegamos o computador e fomos na casa da senhora, e aí não, olha você me desculpa, o computador está aqui. O meu filho trocou e não devia ter feito isso e tudo mais... Ela olhou e disse assim: Olha não tem... problema. Fulano de tal não está aqui. Ele está andando de skate com os amigos dele. Ele odiou o computador. Ele nem abriu e nem tirou da caixa. Ele está feliz com skate, e o seu filho está feliz com o computador, então deixa assim.

E aí... ficou, e foi aí esse interesse pelo TI, e aí durante muitos anos eu comecei, consertava algum aparelho eletrônico pra algumas pessoas... Depois montava computador pras pessoas... Dava aula de computador... Fui contratado por uma empresa pra fazer manutenção de impressora a laser... Nunca tinha visto uma impressora a laser, aí eu peguei e li todos os manuais, abri a impressora toda, desmontei tudo e depois montei a impressora toda de novo. Queria saber se estava funcionando... Se estava tudo bonitinho. Na época aqui não tinha Youtube (risos) e internet também, era uma coisa que não existia...

Era discada

Não, nessa época nem tinha, e era tudo manual. Então pegava os manuais, lia os manuais. E as impressoras vinham com os manuais. E como o cara era representante da impressora no Brasil, vinha manuais técnicos. Então eu lia tudo, tive que aprender inglês. E aí depois eu passei por várias empresas... E aí um dia um amigo meu falou assim: Olha, tem uma vaga no Citibank, ele trabalhava lá na área de rede e tudo mais. Você tem que saber Novel Network. É um sistema operacional de rede. Aí eu falei cara eu não sei nada de Novel Network. Ah, mas você é bom, eu vou estudar com você. Quando é que é a entrevista? Depois do carnaval. Tipo assim, era véspera de carnaval. E o que a gente vai fazer? Vamos pro sítio,

levamos uns 4 computadores, montamos uma rede, instalamos o software Novel Network do zero. Fizemos um servidor, algumas estações e aí eu fui estudando, e vendo como é que funcionava. E aí eu fui fazer a entrevista logo depois do carnaval, e passei. Aí fui trabalhar no Citibank e fiquei um tempo trabalhando com TI. E depois, me enchi o saco de TI. É... e já tinha uma loja de aeromodelismo. Eu tive essa loja de aeromodelismo durante 15 anos. Chamava-se Asas elétricas, era uma loja de aeromodelismo, porque eu sempre gostei de aviação, sempre. Eu queria ser piloto, mas não pude, porque eu tinha 7 graus de miopia. E aí eu sei que eu tive essa empresa, de aeromodelismo junto com TI, chegou uma hora que eu fui mandado embora, e eu falei quer saber de uma coisa, vou ficar só com a loja. E fiquei com essa loja por 15 anos, e era interessante porque a gente descobriu que o aeromodelismo elétrico no Brasil, era insipiente. Todo mundo só voava de aeromodelo de motor a combustão. Motor elétrico quase ninguém, porque os motores elétricos eram pesados... As baterias eram pesadíssimas... Os aviões não voavam direito... Mas só como a gente era de TI, e a gente tinha esse contato com esse negócio novo chamado internet e tudo mais. A gente pesquisava e tudo mais. Então a gente descobriu que tinha umas baterias novas chamadas de bateria de Lítio-Polímero, hoje em dia é normal, mais na época não era. E tinha um começo de uns motores chamados brushless, motores sem escova que também era uma novidade. Então primeiro a gente começou a trazer as baterias. Aí a gente começou a voar com os nossos aviõzinhos, como hobby. O voo de avião elétrico, voava 3 minutos e voava mal. Só o fato de agente ter trazido essas baterias, os aviões já começaram a voar 8 a 10 minutos. E aí na época que a gente começou a trazer os motores, os aviões voavam 15 minutos, 20 minutos.

Em comparação com os de combustão era quanto?

Era isso também se você quisesse, mas isso enjoa. Mas as pessoas começaram a ver e aí eles começaram a pedir pra gente trazer pra eles também. E aí a gente falou assim: Não peraí, as pessoas estão dando dinheiro pra gente pra trazer os motores e as baterias? Não tem um negócio aí. E aí a gente montou a loja. E aí fomos, crescemos e tudo mais... Cheguei a ter 4 empregados, a gente tinha mais de 12 mil cliente cadastrados... Vendia pro Brasil inteiro, participava de feira, patrocinava piloto, e várias coisas né. Mas também nunca deu dinheiro de verdade. E aí teve um dia, crise de 2016, 2017 crise econômica, um monte de gente fechando, um monte de loja fechando, empresas fechando, mais uma mudança de comportamento do próprio hobby, e a gente acabou falindo. Pagamos os empregados, eu fiquei devendo muito dinheiro, e acabei pela primeira vez da minha vida me senti um fracassado. Eu nunca me senti um fracassado. E não fazia muito sentido, eu me sentir um fracassado, porque se você tem uma empresa que durou 15 anos, ela não é um fracasso né, alguma coisa aconteceu. Mas não entrava, a lógica não funcionava nessa hora, e eu fiquei muito mau, fiquei com depressão e tudo mais e aí eu falei cara o que que eu vou fazer? Aí tomei remédio pra depressão, meu cachorro me ajudou muito, comecei a fazer exercícios e tudo mais, e chegou uma hora que falei assim: A cara vou fazer umas coisas que eu gosto. Eu gosto muito de arte cinética. Vou misturar algumas coisas de madeira com engrenagem, com motores e tudo mais. Vou fazer algumas coisas. Aí comprei algumas ferramentas. Eu estava devendo, mas eu tinha cartão de crédito e o meu nome na praça era legal, não tinha o nome sujo. E aí o que que eu vou fazer, eu comecei a fazer algumas coisas em casa. Só que aí eu percebi, que não dava pra você ter uma tupia em casa. Eu tinha uma tupia. Não dava pra ter uma serra circular em casa, eu tinha serra circular. Por mais que minha esposa me apoiasse, não dava,

O desengrosso então sem condição.

E aí eu falei não dá, tô sujando minha casa toda, tô incomodando os vizinhos, não tem condição, vou procurar um lugar. Aí procurei um lugar, não achei. Até achei o Semente na época, mas eu fui lá duas vezes, e resposta era a volta daqui a dois meses que vai ter uma vaga, volta daqui um mês. Aí deu uns 4 meses e nunca tinha espaço. Então eu falei, cara não vai ser aqui, e aí eu conversando com um amigo, que é um Maker também, Rodrigo Nogueira, ele falou cara... ele o Rodrigo foram da equipe da Rio Box, de robótica da PUC, onde fazia os robôs de combate.

Tem um lá embaixo.

É aquele outro que está lá embaixo é um peso pena. O robô deles que é o Minotauro pesa 130 kg. E eles saem pra combater outros robôs, vão fazer esses campeonatos de robôs lá fora. Tem até um programa na Discovery chamado Battlebots, e vários campeonatos. Aí ele me falou que toda vez que iam pros EUA lá eles usavam um Maker Space, aí eu falei que porra é essa?

E aí ele explicou o que que era. É um espaço compartilhado, você usa as ferramentas e tudo mais.

Posso pausar e a gente volta daqui uns dias.

AUGUSTO (Parte 2); (Gerente; Polo Maker)

Então Augusto, onde é que surgiu a motivação para abrir o espaço?

É como eu estava te falando, como tudo o que é Maker. O Maker, o cara que tem um espírito Maker... Na minha visão... Ele faz as coisas, porque ele tem uma necessidade, ou ele quer ajudar outras pessoas, ou ele faz porque ele acha que vai ser legal. Então eu criei um espaço compartilhado, por uma necessidade minha e eu falei assim: Cara, se eu estou precisando de um espaço, outras pessoas também devem estar precisando. Falei com aquele meu amigo, quer dizer, aquele meu amigo me deu a ideia... Pô faz um espaço Maker assim, assim, assado, pô legal! Mas eu abrir, aqui na cara e na coragem, porque como eu falei com você eu estava falido, ferrado e tudo mais. Na verdade eu dei meio que uma rebutada na minha vida, uma recriada, o pessoal chama de recriar né, tem outro nome que o pessoal diz mais... Recomeçar de novo. Engraçado que volta e meia eu pego pessoas aqui, que fazem exatamente isso. Por exemplo, teve uma pessoa aqui, mas que já foi, já cresceu e foi pra um espaço sozinho, ele era diretor de imagem da Globo. E aí ele também foi mandado embora, e um certo tempo começou a mexer com móveis, móveis industriais e essas coisas, e aí ele veio pra cá. Ficou aqui por um certo tempo e agora ele já está mais avançado. Pegou um espaço só ele e um amigo, pra produzir mais. No início aqui foi uma aventura. Tipo: cara, vai dar certo, não vai dar certo, entendeu? Eu sabia que havia necessidade, na verdade eu fiz uma pesquisa antes, e os Makers ele tem um grupo e tal, e alguém me mandou uma pesquisa de Londres em 2015. Que Londres cadastrou todos os espaços *maker* que existia, que havia na grande Londres. E sabe quantos espaços *maker* em 2015 tinha na grande Londres?

Não

Chuta!

20.

Noventa.

Nossa!

Então tinha noventa espaço Makers em Londres e aqui no Rio de Janeiro tem um, e a gente, que na época tinha o Semente, só.

O Semente, e eu não sei como era o Paleolíticos na época.

O Paleolítico na época ele só fazia curso. Antes o Paleolíticos, eles acho que alugava o espaço, e depois eles saíram do lugar de onde eles estavam.

Pra ir ali pro centro, ali na Carioca?

E aí só curso, fiquei muito triste deles terem fechado, a gente acabou comprando algumas coisas pra ajudar eles, e fiquei bem chateado deles terem fechado.

Eu até mandei um e-mail pra eles, tipo pra saber se eles iam reabrir ou coisa do gênero, mas acho que não vão voltar não.

Pelo o que eu vi, ontem eu vi no site deles, e eles estão com uma proposta de fazer os cursos, nas escolas.

Ah, legal!

É interessante isso. Bom, a gente aqui no início foi tipo punk. Então vamos lá eu tive que vestir uma roupa de super herói e tipo, caralho, foi acreditar. Eu tô acreditando, vai dar certo, vai dar certo, vai dar certo. E empolgação, vai dar certo... E o dono do shopping nos ajudou muito. Porque eu tinha uma loja aqui e ele abriu uma oficina antiga que ele tinha aqui, e como eu estava completamente sem dinheiro, ele deixou eu ficar durante uns seis meses sem pagar nada. Mas aí nós começamos a pagar aos pouquinhos foi aumentando, aumentando, aumentando. Até chegar hoje. E eu fui comprando ferramenta no cartão, dividindo em 12 vezes, 24 vezes, e o quanto podia dividir as ferramentas eu ia dividindo. Criei a empresa virtualmente, antes dela ser física, para as pessoas poderem ver que a gente existia. Tentei de todas as formas qualquer tipo de patrocínio no início, com lojas, não tive resultado nenhum, nenhum, nenhum. E aí eu falei, não vou desistir disso e fui, as pessoas vieram, comprei máquinas, troquei máquinas, troquei as pessoas alugarem o espaço pelas máquinas delas entendeu? A cara chega, a sei lá, com uma lixadeira de cinta, a beleza fica durante a sei lá 10 meses sem pagar pelo valor da lixadeira de cinta. tem outros que tem máquinas que são deles, que eu cuido entendeu, porque eles não querem vender pra oficina.

Eles pagam aluguel, deixa aqui?

Eles pagam aluguel deixa aqui, deixam os outros usarem, mas a manutenção é nossa. A gente faz a manutenção se der algum tipo de problema é agente que faz a manutenção. A gente paga o conserto da máquina.

Ah legal, uma forma legal de troca.

É isso aí, até porque tem máquinas aqui que não cabem na casa das pessoas, por exemplo na cutelaria eu tenho uma prensa de 30 toneladas que é da Juliana, e forja que não dá pra ela ter em casa, ela mora num apartamento pequeno na Barra, ou no Recreio. Entendeu? Mas a pergunta do início foi como que surgiu a ideia não foi?

É qual foi a motivação assim.

Então surgiu da necessidade particular minha, de fazer meus projetos e tudo mais, eu falei pô cara não tem condições de fazer sozinho. Vou juntar com outras pessoas pra fazer. Aí beleza, vou criar a oficina pra isso. Criei a oficina e tudo mais e foi o que eu falei pra você, nunca mais eu toquei nenhum projeto (risos). Eu não fiz mais nenhum projeto, só coisas bem pequenas, as coisas que eu queria fazer que era a arte cinética, misturar troncos com engrenagem, fazer mandalas que se mexem e coisas assim do tipo, nunca eu fiz. (risos).

E o espaço abriu as portas quando, você lembra?

O espaço abriu em 2018, em outubro ou novembro de 2018. Isso eu tenho que agradecer a um grande amigo, eu acho que já falei dele que é o Rodrigo Nogueira, que foi um cara fantástico, um cara que colocou grana dele no projeto, tem um outro amigo também. São dois Rodrigos. Rodrigo Nogueira e o Rodrigo do Arenaves, que também colocou dinheiro dele no projeto eu ainda tenho que pagá-los. (risos).

A tranquilo, fala pra eles virem fazer as coisas deles aqui e paga como aluguel.
(risos)

Esse Rodrigo Nogueira que era do Rio Bots, ele foi fazer um mestrado de engenharia mecânica nos EUA em Nova York. E já chegando lá ele já se meteu em projetos de lançamento de foguetes na faculdade e ficou meio decepcionado porque ele descobriu que não poderia trabalhar no SpaceX, porque no SpaceX só pode trabalhar americano.

Sério?

Sério.

Ta de sacanagem!

Sério, e isso não é nem requisito deles, é requisito da NASA. Mandou currículo pra Tesla... e legal que ele acabou sendo contratado por uma empresa que fabrica máquinas, que fabricam chip, que trabalham na tecnologia de chips né.

Sei.

E ele está muito bem lá. Semana passada ele me ligou e falou, ah Augusto eu estava aqui com uma ideia, eu estava pensando se eu comprar uma soldadora Mig pra vocês e aí vocês fazem um curso de Mig. Aí eu falei Rodrigo, você não vai comprar mais nada pra gente, eu não te paguei ainda, eu ainda nem tenho condição de te pagar cara, segura a onda. (risos). Aí ele é que eu tô ganhando em dólar.

Tá dando, tá dando.

Ele comprou um Tesla Model3.

Maneiríssimo.

Ele tá ganhando bem...

Deixa ajudar, deixa ajudar.

(risos)

Tá com dinheiro sobrando, fala pra ajudar a UERJ. (risos) Em termo de perfil, qual o perfil mais ou menos das pessoas que procuram o espaço?

Variado, bem variado, a gente tem o profissional que quer trabalhar pra ganhar dinheiro.

Certo.

A gente tem a pessoa que quer fazer como hobby e quer só se distrair. Tem o misto aquele que é hobby, mas que pensa em transformar o hobby no futuro em alguma coisa. E tem a pessoa que só quer aprender, mais aí ela é mais pro curso. As vezes o cara só quer aprender e quer usar em casa, ou as vezes o cara quer ter só uma experiencia, entendeu? Nos cursos

tem muito isso, o cara quer vivenciar uma experiencia de uma marcenaria de uma cutelaria, mas então eu diria que a maioria, eu diria que a maioria tem alguma tendência a transformar isso em alguma coisa que de algum dinheiro. a maioria. É, mas a gente também tem as pessoas que fazem por hobby.

Mas você acha que esse perfil ele vai se manter, ou você acha que está surgindo um outro perfil assim diferente?

A deixa eu pegar a minha bola de cristal. (risos) Não faço a menor ideia.

Não porque assim, a gente vê tantas tecnologias surgindo hoje em dia, essa impressora 3D, Router, corte a laser... que as vezes a gente acha... será que tem algum perfil diferente, assim, mais específico nichado... Até a galera da cutelaria é um perfil diferente né.

Bem diferente!

Então algo tipo a cutelaria você acha que assim, você que no polo daqui alguns meses, daqui alguns anos, não você fala que a gente pode está investindo.

Você está falando de atividade?

De atividade, de emprego.

O que eu queria aqui no Polo que eu ainda não tenho, era dar cursos de Arduino e eletrônica básica. E eu queria ter aqui na oficina, nesse espaço que esta do *FabLab*, ter algumas crianças, porque eu gosto de ensinar criança, sempre gostei. Eu tenho jeito pra elas. Eu não tenho isso ainda, eu quero ter. O *FabLab* não está pronto ainda. O *Fablab* funciona, a laser funciona, a impressora 3D funciona, a parte eletrônica funciona, mas ainda não está organizado da maneira que eu quero pra poder dar esse tipo de aula.

Pra ficar tão prático, como lá embaixo na marcenaria que já está tudo organizadinho.

Isso, exato, isso é uma coisa que eu quero. Eu quero no futuro talvez, talvez não eu vou fazer isso, treinar pessoas para serem Makers responsáveis em alguma escola, porque falta esse perfil. Tanto é que meu sócio o Paulo, por causa do Polo Maker, ele foi procurado por uma escola pra ser o responsável do espaço Maker deles, e esse tipo de coisa esse ano eu quero fazer.

Isso é uma coisa legal assim, que está até na próxima pergunta. Ao olhar pra cultura Maker assim, de que maneira você acha que as pessoas que estão atuando nesse espaço, estão contribuindo pro desenvolvimento dessa cultura, como é o próprio... o seu sócio que ele está indo lá pra tomar conta de um espaço Maker, isso já é uma coisa muito legal, assim ele tá contribuindo pra disseminação dessa ideia... De que forma você vê que as pessoas que estão aqui, elas estão desenvolvendo isso, e as pessoas de fora estão vendo?

Então só o fato... Tinha um filme acho que com Kevin Costner que um cara resolveu criar assim um campo de Beisebol. E tinha uma hora que ficava uma frase na cabeça dele:

“CONSTRUA E ELES VIRÃO”. Não sei se era um campo de beisebol, ou um campo de pouso de estra terrestre, eu posso tá me confundindo (risos), mas era uma frase assim, e aqui foi meio assim, construa e eles virão. As pessoas que estão aqui, eu sinto que estou ajudando elas, com o problema que elas têm, e só o fato delas estarem vindo pra cá, fazendo as coisas, levando essas coisas pra casa e dizendo: Olha foi eu que fiz, ou então, estão é ganhando dinheiro com as coisas que fazem aqui, já é um processo de a gente ajudar a cultura Maker, eu não sou nenhum tipo de fanático da cultura Maker, que existe sempre têm uns caras que são meios fanáticos por alguma coisa. A cultura Maker de verdade é aquela cultura que você faz pra sociedade, ou faz pros outros, ou faz... entendeu? Ou faz sem querer ganhar dinheiro, não sei o que, ou não sei quela. Eu já acho que a cultura Maker, é aquilo que eu já falei pra você, ou ele faz pra resolver um problema pra ele, ou ele precisa resolver um problema pros outros, ou ele faz porque ele quer fazer. Acho então que são esses três caminhos. O mais nobre é: Eu quero fazer pra ajudar os outros, legal. Mas nem sempre é isso.

Você têm que pagar as constas no final do mês né.

É! Até o material que você está usando pra fazer alguma coisa. E... E... Como a pergunta foi?

Como você acha que as pessoas que estão atuando nesse espaço, contribuem para o desenvolvimento da cultura Maker?

Só o fato de estar aqui já estão contribuindo. E quando ela está aqui, quando ela está fazendo, alguém está olhando o que ela está fazendo. E esse alguém olhando o que ela está fazendo, esse alguém está aprendendo com ela. Chega uma hora que invariavelmente acontece, têm um problema, que o cara para e aí se ele está sozinho em casa ele para, e aqui cara ele já fala com um, fala com outro, e cara ele as vezes, muitas vezes, um cara que não sabe tanto quanto os outros, fala assim: Mas, porque vocês não fazem de outra forma? Porque vocês não fazem assim. Caraca! Por exemplo, é Duani que usa MDF, tinha um material que era cinza, e aí deu um problema no material que não tinha como fazer um preenchimento com uma massinha, e não tinha massa cinza, ou era branca, ou era bege, bege claro. e aí tipo caraca, será que tem num onde, será que tem não sei onde. Ai alguém falou assim, alguém que não sabia, que massa é essa? É massa F12, á ué gente é só colorir a massa. Aí eu parei pra pensar e falei: Caraca! E aí eu peguei a massa branca peguei grafite.

De lápis?

Não esse grafite mesmo de pó.

Ah! De fechadura?

Isso mesmo de fechadura e coloquei um pouquinho porque era um pontinho branco, ele misturou e funcionou e tá lá o grafite até hoje, então mesmo a pessoa que está de fora, vê o problema de uma outra forma, e a gente resolve de uma outra forma o problema, então só o fato delas estarem aqui trabalhando juntas, sem estarem em casa trabalhando separadas, elas já são uma contribuição pro movimento *maker*. Porque já é a parte do movimento *maker* que diz que é isso aí ensinar.

E o que você acha que elas poderiam fazer pra contribuir? Você acha que falta ainda? Poxa, seria legal que isso acontecesse mais, ou isso que eu acho que deveria acontecer e não acontece e que seria maneiro. O que você acha?

Não, eu acho que não que não têm nada, tipo eu não posso obrigar as pessoas ensinar, porque têm pessoas que têm medo, não têm jeito pra ensinar. Entendeu? Então as vezes a pessoa têm muito conhecimento, mas uma péssima didática, eu já tive vários professores assim, então eu não posso meio que pedir isso pra elas. Não têm como eu pedir isso.

Mas isso é válido.

Mas não tem nada que eu possa. Ah! Eu acho que elas podem contribuir mais e tudo mais, mas que isso vai de cada um entendeu?

Claro.

O cara não vem pra cá pensando: “Vou contribuir pra atividade Maker, não, o cara vem pra cá pensado eu vou fazer... tô desempregado vou fazer um móvel pra vender. Ou então, poxa tô precisando expandir, entendeu? O Polo Maker é um lugar legal pra eu poder aumentar o meu negócio. Ou então poxa, tô querendo aprender e vou no Polo Maker aprender. Ninguém está preocupado com a atividade, com o movimento *maker*, só eu mesmo (risos) ninguém tá preocupado com isso, ninguém fala: “ah, o movimento *maker*...”, ninguém fala isso. Na verdade, eu fico mais preocupado realmente em pegar uma geração nova, e eu falo isso sem... Você já deve ter percebido, eu falo isso sem nenhum... nenhum... querendo esconder alguma coisa, querendo dizer que sou bonzinho. Não. O Polo Maker ele existe, para resolver o problema do Augusto, que eu queria fazer certas coisas, e não podia, acabou que está resolvendo um problema do Augusto e resolvendo o problema de outras pessoas. Então eu tô ajudando outras pessoas e a mim mesmo, porque eu estava falido, então eu não tenho esse negócio de, ah, eu sou o máximo, eu sou o bonzinho, eu estou fazendo pelo bem estar mundial. Não. Eu estou resolvendo um problema pra mim, eu estou ajudando outras pessoas, pô legal!

Mas a minha preocupação real, real mesmo, é que, a gente tem uma geração de esfregadores de vidro, as crianças ficam o dia inteiro com o dedinho esfregando a porcaria do vidro do celular. Então eu quero, tirar elas de trás,

Da frente.

Da frente do vidro e trazer elas pro mundo real. Porque muitas ideias, se interessam, que vê uma porrada de vídeo no YouTube e se interessam, semana passada teve aqui no sábado, um casal com um garoto, o garoto devia ter uns 11 anos, e cara, o garoto era muito interessado, você via que o garoto era muito interessado. Eles puseram até no curso de marcenaria, a gente foi lá pra fora, e nós temos um torno de madeira que está coberto, você até viu, está coberto com uma lona de plástico preto, na hora que eu dei uma meia abertura na lona, o garoto olhou e falou assim: Isso é um torno de madeira? Cara não dava pra ver nada, dava pra ver um monitor, entendeu? Você via que o moleque tava interessado, ou seja, existem pessoas que estão interessadas nisso, e que elas precisam ter uma oportunidade de desenvolver essas habilidades agora. Novas. Entendeu? Então eu fico muito preocupado da gente poder dar essa oportunidade para elas, entendeu? Por isso que eu quero fazer aqui um

espaço, alguma coisa assim, entendeu? Se alguém um dia, no futuro, me contratar, uma... sei lá, uma faculdade ou um governo ou um negócio assim, pô vamos fazer um plano, vamos fazer um... Cara eu vou meter a cara e vou tentar fazer, entendeu?

Porque eu acho que a gente... por isso eu fiquei interessado no programa *sloyd* que você falou. Não porque eu acho que a gente precisa botar isso. O meu filho tem 17, ele não é muito das habilidades assim Maker não, mas ele, por exemplo, elétrica, ele fez o curso de elétrica aqui, então ele já faz umas coisinhas de elétrica por ele mesmo. Só o fato do pai fazer e tudo mais, ele já pega um parafuso e tal... Por exemplo todas essas estantes aqui foi ele que me ajudou a montar. Ele é muito de organizar. Então filho organiza, por exemplo, aqueles potezinhos. Essa organização que você está vendo aqui, foi ele que organizou aqui, porque estava tudo uma zona do cassete. Aqui por exemplo, os cabos, essa coisinhas, essas caixinhas foi tudo ele que organizou. Ele me ajudou a fazer lá em cima a solda elétrica do telhado. Essas coisas todas ele me ajudou. Ele não é aquela coisa de “eu vou fazer”, mas ele vem faz, ele sabe o que é.

Sabe fazer

Ele entende o que que é uma solda elétrica. Não é um neófito assim completo, nem um ignorante completo das coisas. E ele quer fazer engenharia, ele já programa algumas coisinhas bobas... Mas já, então, eu acho que a gente tem que introduzir essas crianças pra isso, porque no Brasil é uma sociedade que valoriza muito o diploma... Muito entendeu? Então parece que se você não tiver diploma, você não ganha dinheiro. Cara pega um mestrezinho de obras desse que não se formou, e vê quanto é que o cara ganha. Fazendo obra é muita grana cara... Tem cara que tira assim 15 a 20 mil reais cara... fazendo essas coisas fácil fácil e a gente tem que parar com esse negócio de “ah, só vale se tiver diploma” e os técnicos? A gente precisa de técnico, nós precisamos de técnicos.

Sim.

Técnico tipo marceneiro, serralheiro, ferreiro, esses caras são... Pô a cutelaria. Cutelaria está bombando no Brasil. O Brasil é um dos 3 ou 4 países que tem uns dos melhores cuteleiros do mundo. Eu não sabia disso. Eu fui numa feira de cutelaria em São Paulo, cara tem canivete que custa 10 mil reais... Um canivete! Tem cuteleiro no Brasil que é contratado pelo rei da Arabia Saudita, pra fazer faca pra ele.

Caraca.

Então é tipo assim é uma arte que você olha assim, caraca é cheio de filigrana de ouro, de num sei o que, de num sei que lá entendeu? Mas isso é uma coisa que veio sendo cultivada por trás e que ninguém fala mais.

Escondida.

Escondido, sabe e porra...eu acho que a gente precisa falar mais sobre essas coisas, não é só futebol e samba, mas a gente precisa... tá um pouquinho no meu gosto porque eu odeio futebol, odeio samba e também não sou formado. (risos),

Mas essa parte da formação é uma coisa que eu inclusive, no meu mestrado, isso é uma coisa que eu tô até me aprofundando sabe, quando você olha é, se você fizer uma

comparação entre cenários do que significa uma produção artesanal, do português né, e depois você analisar o artesanal de um dicionário francês, são opostos, oposto a definição. O artesanal do francês, vai de uma coisa que é bem feita, uma mão de obra especializada, alguém com experiência, pessoa com carga de conhecimento, demanda de muita habilidade, ai quando você olha algo ser artesanal no dicionário português, é oposto, é algo grosseiro, algo sem acabamento, algo rústico, então tudo isso entra como sinônimos de artesanal, mas gente como chegou a esse ponto? É oposto,

Ta errado

Ta errado, entendeu? Mas isso vem de uma questão histórica nacional com a visão do trabalho manual, porque quem fazia o trabalho manual antigamente, eram os escravos,

Ou os imigrantes

Ou os imigrantes, mas os imigrantes nem tanto, se você era brasileiro tipo em 1850 que o momento de imigração começou a vim um pouco depois, mas em 1850 e você não era escravo, você não ia se meter com trabalho manual, você queria mandar seu filho pra Europa, pra estudar...

Sim é

Pra virar doutor advogado, médico, etc... pra voltar...

Ou ser padre

Ou ser padre, então isso é um problema da visão nacional, com a própria produção...

Porque na Europa, você... é porque aqui não tinha os artesãos, a gente importava os artesãos, a taí, a gente importava os artesãos de lá.

A gente não podia nem importar, porque até a chegada da família real portuguesa, a gente não podia nem fabricar as coisas aqui,

É faz sentido

Então podia ser fabricado aqui era roupa de escravo, era no máximo um reparo mal feito.

É porque lá na Europa, você tinha ou era o senhor Feudal,

Não tô nem indo tão longe

Mas era uma realidade. Na idade média era o senhor Feudal, os Vassalos, e aí começou a surgir uma burguesia, que vinha justamente dos artesãos

Exatamente

Vindo exatamente dos artesãos. Tem alguma última outra pergunta?

Uma última pergunta. Na sua opinião, o que é preciso fazer, para incentivar mais as pessoas a serem um Maker?

Dar para elas possibilidade, para elas realizarem algumas coisas, seja através de curso... não estou puxando a sardinha pra cá não, seja através dela de espaço, onde elas podem fazer as coisas, ou de um lugar onde ela tenha contato com outras pessoas que fazem alguma coisa... Porque quando você quer aprender alguma coisa, você vai num clube. Se você quer aprender a lutar Jiu Jitsu, você vai procurar um clube de Jiu Jitsu. Ninguém aprende a lutar Ju Jitsu sozinho. Se você quer aprender a andar de patins, você vai se juntar com as pessoas que andam de patins. Se você quer pegar onda, você não vai aprender a pegar onda sozinho, ou você vai entrar numa escolinha de surf, ou você vai começar a pegar onda junto com outras pessoas e observando. Então se você quer que as pessoas façam as coisas ela tem que ir a um lugar onde as pessoas fazem coisas, mas não é você chegar lá e falar: oi eu quero aprender mecânica de automóvel e entra numa mecânica, não é assim que funciona.

Ta certo, Augusto é isso, obrigado.

WALDIR; (Designer; Polo Maker)

(risos) Me conta sua história e depois eu conto a minha.

Ok vamos lá! Meu nome é Erick, eu sou formado em desenho industrial e hoje eu estou fazendo mestrado em desenho industrial, eu também sou Maker. Eu faço um monte de coisas, eu trabalho na oficina da ESDI, então eu lido com 40 alunos, fazendo das coisas mais diversas. Também tenho uma linha minha de produtos, então eu também gosto de estar lidando com madeira. Meu caminho é esse. E na tese de mestrado eu estou investigando a questão do designer de produto principalmente, mas não só ele, mas as outras pessoas que convivem dentro do espaço Maker, a troca e como o conhecimento, tanto da vida que a gente traz, das nossas graduações, convergem dentro desse espaço para gerar troca mais ricas. A minha investigação maior, acaba sendo em cima do designer de produto, já que é a minha área, entender como o conhecimento acadêmico acaba sendo transportado para um espaço tão prático, Já que no geral, a gente aprende mais a ficar atrás do computador projetando e mandando para as indústrias. São os designs passivos sendo transformados em design ativos, produtores. Então é mais ou menos isso que eu estou investigando no meu mestrado. Aí assim eu gostaria primeiramente antes de tudo é saber assim, qual é a sua graduação, se você fez alguma graduação, qual é a sua formação, e é até mesmo para eu selecionar as perguntas que eu estou fazendo para as pessoas. Aí, se você puder começar se apresentando com o seu nome como é que é a sua formação já é um bom começo.

Bom primeiramente eu sou formado em filho de marceneiro, então eu fiquei desde moleque até uns 20 e poucos anos, ajudando o meu pai na marcenaria, depois eu fiz desenho industrial e depois eu fui mais para a área de design gráfico, e comunicação e essa parada toda aí, me aposentei e voltei às origens, foi por uma opção de necessidade, meus filhos passaram em concurso aqui no Rio os 2 E como estava em dias de me aposentar, uns 2 ou 3 anos depois que eles vieram para cá eu me aposentei e também vim para cá. Aí por necessidade de fazer umas... nós compramos um apartamento aqui e deu maior rebu em achar mão de obra necessária Para fazer a reforma, e como eu estava aposentado, não achando a mão de obra, vou eu né.

Aí tipo comecei a lembrar de várias coisas do passado, que eu já fazia quando era jovem, e aí terminou a obra, A gente estava precisando de móveis, e a primeira coisa que eu fiz aqui foi se eu não me engano uma cadeira, só para eu ver se eu ainda tinha jeito para a coisa, a cadeira está até hoje ainda inteira.

É um bom sinal não é.

Resumindo, aqui no polo eu já estou desde a um mês depois que eles abriram. Aí eu fiz a minha casa toda de móveis, minha área de marcenaria na prática mesmo começou agora, porque quando você está ajudando o seu pai você é só auxiliar né, ele não explica como é que faz, ele vai lá e faz. (risos). E muitas vezes, nada foi ensinado, ele vai fazendo, você vai olhando e vai replicando, então não foi assim, aqui toma cuidado, não, não, pega aí e faz igual, eu to fazendo assim, faz igual. Tipo era coisa assim de pegar a casa toda, e pegar a tarde toda e fazer a janela toda e aí volume né. Aí eu fazia uma parte do trabalho. E...

Pelo sotaque dá pra vê que você não é aqui do Rio, de onde você é?

Eu sou nascido em Santa Catarina, e em outra parte meu pai se mudou para Curitiba, aí eu fiquei em Curitiba até me aposentar e depois vim para cá.

No Sul eles tem muito essa cultura com a madeira né, eles gostam de lidar com a madeira até muito mais forte do que aqui até.

É que lá, todo o reflorestamento é lá, as fábricas de compensado são lá, mdf agora que está saindo um pouquinho de lá, mais é tudo lá.

A maior parte de fábricas de móveis também em geral são de lá.

Uma grande dificuldade que eu senti aqui no Rio, é que você não acha um parafuso diferente, Só é aquele basicão, lá tinha lojas assim de compartimentos de tudo o que era tamanho de parafuso, E aí você pegava das dez de cada e já saía com tudo pronto. E tudo especializado aqui eu quero cola disso, aqui você não acha.

Só algumas lojas mais generalistas.

Aqui agora eu acho tudo no Mercado Livre (risos). Boa parte eu estou voltando a comprar lá do sul, porque eu sei lá é onde tem as coisas.

Você acaba achando por lá no Mercado Livre, ou você já sabe as lojas direto e já compra de lá?

As lojas que eu comprava lá não tem no Mercado Livre, não aderiram isso ainda, por que tem muita demanda, então enfim...

Fica por lá né.

Então essa é a minha história né

Pô ta ótimo. Você Falou que se formou em desenho industrial, onde é que você fez?

Eu fiz na época um curso que era lá no federal lá

Bacana. E quando é que você se formou?

Quando em que ano? Puts caramba.

Não fala uma média.

Pô agora você tá forçando. (risos) Ele vai querer fazer um crédito aí porque daqui a pouco você vai dizer que eu não tenho brevê para ser marceneiro.

Foi no século passado.

Pô você não tem curso você não pode atuar na área (risos).

Não é isso eu juro que não é isso.

Cara semana passada eu vi o filme, que era justamente nesse sentido, o cara tinha uma fazenda e a vida inteira ele foi carpinteiro, aí a mulher dele... ele já estava com 84 anos o cara, foi baseado em uma história real nos EUA.

Qual era o nome do filme?

Depois Eu olho no YouTube e te fala o nome do filme... Aí Eu quero morava na fazenda, já tinha criado os filhos e aí a mulher do cara começou a ter Alzheimer, mas era uma casa para 7 filhos, pô para manter uma casa para 7 filhos e agora só 2 velhinhos morando ele viu que aquela casa não tinha mais a função para que Ela Foi construída. ele queria no outro lado da estrada construir uma casa de um quarto e sala só para os 2 velhinhos morar e ter uma melhor visão. Aí um vizinho xereta de dou ele para a prefeitura, e aí ele construiu a casa toda bonitinha Sem autorização nem nada, resumindo foi processado queriam tirar a casa dele e tudo mais, resumindo no final de todo um bafafá. gastou-se uma grana enorme para provar que o que ele fez estava dentro dos padrões e alias estava acima dos padrões exigidos, só que como ele não fez a planta antes não fez tudo antes ele não estava legal, mas a casa era muito mais resistente do que era anteriormente, resumindo o cara conseguiu Fazer a casa, e a esposa dele viveu até 91 anos com Alzheimer, então tipo ele fez isso porque ele amava tanto a mulher dele e como ele tinha muita coisa para fazer, e ele tinha que fazer as coisas porque ela já tinha causado incêndio por conta do esquecimento, então é uma história assim que por questão técnica queriam tirar a casa dele, porque ele estava querendo uma casa melhor só porque ele não tinha aquela formação inicial.

Então assim quando eu estava montando até a parte do meu mestrado, uma das maiores investigações que eu faço é justamente em cima das questões de como nós temos muitos bons designs que não são formados em design. a gente tem muito disso e não necessariamente tem a visualização disso e acabam aderindo a outros nomes sem ser design, tipo o fulano é artista.

Tem uma experiência né Duane, a gente já passou por isso, ano passado, tinha um colega nosso aqui que ele pegava trabalho e o que ele não conseguia fazer ele passava para o Duane, pra mim, o Jeferson e ele pegou um projeto de 4 portas de correr eu peguei o projeto da arquiteta e aí chamei a arquiteta ela só fez o desenho, eu quero a porta aqui tem que ser assim, resumindo eu tive que fazer todo o projeto chamei ela, ela falou se vira aí e ela cobrou pelo projeto.

Assim era o projeto que as portas eram embutidas e ela mediu tudo errado.

Ela mandou uma medida, eu cheguei lá ela já tinha feito o nicho da porta, só que eu tinha que colocar a porta lá dentro e já estava tudo pronto, eu tive que bolar tudo isso.

A gente pega muito rabo de foguete aqui.

Aquela cama suspensa, aquela cama com um buraco de borda, aquilo eu também tomei um suor, tipo eu quero uma cama aqui e outra cama aqui, não é confiável.

Sim, tem até um canal de uma arquiteta que ela fala sabe o que eu bolei... ela é muito boa de papo eu resolvi o espaço tal, tal, tal, tal. daí ela falou assim meu marceneiro ele é muito bom olha como ele resolveu para mim. (risos).

Ela teve a ideia...

Espera aí que eu sou arquiteta tem que defender a minha classe, na arquitetura a gente não vai aprender a bolar um sistema de marcenaria assim. Não vai

Espera aí eu estou falando de experiência minha não de você. (risos)

Mas também não precisa, chega chama o cara e pede pra projetar junto né.

Exatamente.

Atitude dela ali é que foi errada.

Atitude de dizer que o projeto é meu só porque colocou no papel não realmente tem que dar a parceria ali...

Atitude da moça ali é que foi errada.

Deixa a identidade visual pronta, coloca as cotas direitinho, por mais que tenha que conferir na hora que nasceu, mas pelo menos você já tem uma referência boa, agora a pessoa fazia um...

Quadrado e dizer isso aqui é uma porta.

Isso aqui é um rococó cheio de acabamento, isso aqui é um retângulo, mas aqui dentro tem um armário completo. (risos)

É um sólido, tem largura, altura e profundidade, o que tem dentro é contigo (risos).

Mas vamos lá nós estamos fugindo um pouquinho do foco aí. Não sem problemas. Eu te perguntei quando você se formou, isso não vai identificar nada é só pra eu ter uma média das pessoas que trabalham nesse local.

Olha foi em 80, coloca entre 85 e 90.

E você atuou na área da sua formação antes.

De marcenaria?

Não de design.

Sim, a minha vida toda.

Isso foi até o dia da sua aposentadoria?

Em design imagine tudo, foi isso tudo, de produtos, de embalagem, de gráfica, de comunicação visual de veículo, de fachada, de móveis promocional, colchão, cama.

Nossa!

Então era bem diversificado. Não, porque imagina da região que eu venho, quando um faz... eu sempre conto essa história. Ao invés de vender pastel e o outro vender caldo de cana do lado, para que os 2 ganhem dinheiro. O cara vai fazer pastel também, então um mata o outro. Então você tem que diversificar muito, porque se você fica bom numa coisa, todo mundo vai falar eu vou fazer também, porque tá dando dinheiro. Em vez do cara fazer alguma coisa que complementa, por isso que na minha área lá no Sul eu tive que me virar, porque eu tinha filho para criar. Eu tive que me virar, pô tá dando muita concorrência. meu início foi tipo eu atendi a gráficas, porque ninguém tinha o setor de programação visual, de arte, de criação, eu era uma empresa terceirizada de 10, 20 gráficas pequenas e todos me davam trabalho, então pô eu trabalhava dia e noite. E aí criar logo, então tudo o que você imaginava tinha, e dentro disso vinham as empresas. Tipo, vamos supor o cara queria uma embalagem, aí conhecia o dono da empresa que pedia embalagem para gráfica, mas aí eu dizia essa embalagem não está legal você precisa melhorar aqui. Chegou há um ponto de o cara dizer: olha vamos parar a nossa produção, porque a embalagem está enganando, porque está muito melhor a embalagem do que o conteúdo que eu vou colocar. (risos). Era uma panela diferenciada, mas o visual da panela na embalagem ficou tão melhor porque aí ele falou assim pô eu tenho que melhorar os produtos porque quando a pessoa abrir a embalagem ela vai ter decepção. (risos) Tipo, mais um pouquinho mais feio.

Propaganda enganosa.

Isso é foda né. Tá muito além da realidade né.

Aqui no espaço Maker então, você falou que está mais ou menos desde o início.

Foi o Duane que me apresentou o espaço, tipo a gente chegou aqui em dezembro para conhecer, e em janeiro eu comecei. Tava mais um colega do Duane aí suando que nem louco, que a gente sua aqui sempre né, é grátis a sauna.

O suor é gratuito, está incluso no pacote. (Risos).

Então desde essa época, teve época que eu dei uma parada, Tipo dei uma parada de uns 3 meses, voltei agora nesse começo de mês agora. e também dei uma parada de 3 meses porque era afinal de ano e já tinha que terminar as coisas em casa e aí não ia dar conta de fazer as coisas aqui e lá, então eu resolvi fazer tudo lá é só depois voltar aqui senão, não faz nenhum nem outro direito.

Entendi, fala um pouco sobre o que você produz aqui então, seus móveis de casa, você faz aqui alguma coisa comercialmente ou é só pessoal? como é que é?

Olha eu ia fazer só pra casa, mas eu peguei tão gosto pela coisa, que aí ano passado eu já fiz algumas coisas para o nosso colega que estava aqui também, e peguei gosto pela coisa dá pra ganhar uma grana legal, aposentado no Brasil ganha mixaria né, então você tem que complementar, e de tudo e as coisas mudam de preço você tem que correr atrás de volta né, tipo não para nunca, e também eu não quero parar, porque senão.

E você acabou gostando também né, parando né...

E é uma coisa que eu gosto né, gosto de fazer não só móveis como Jigs, faço direto tipo deu uma dificuldade de trabalho com o titi eu já invento um Jig em cima pra facilitar meu

trabalho. E sim a intenção este ano é fazer, ganhar dinheiro, porque até agora eu só deixei o dinheiro aqui, então agora tem que voltar dinheiro (risos).

Eu ia te fazer uma pergunta, mas de certa forma você já respondeu né. Que era o que te motivou a trabalhar por conta própria? É porque você gosta né, desde sempre você...

Sim, olha sinceramente, agora você pergunta: Você trocaria sua vida de designer por marceneiro, não eu não troco, mas marceneiro é muito melhor, pelo menos tipo designer o que acontece você faz muita coisa delegando, tipo ó... muita coisa você delega né, você só executa e alguém lá na frente vai resolver, mas o fato de você fazer uma coisa não virtual, mas assim... e tipo no meu caso... não que eu não fizesse nada de design, mas a marcenaria para mim é muito mais gratificante, porque eu vejo uma coisa que vai durar, eu me preocupo muito com a ergonomia e com a durabilidade, então meu produto não vai ser do tipo barato porque também eu não vou colocar qualquer material, então os meus clientes vão ter que colocar a mão lá no fundo do bolso, até porque não é barato fazer uma coisa boa.

Com certeza.

Então se alguém quiser fazer tipo comprar casa de Bahia, É Casas Bahia. tipo você usa uma vez e se desmontar, se você tiver que se mudar já tem que comprar outro. (risos). Até isso na época lá já tinham essas empresas, lá em Curitiba e fazia também é tipo Casas Bahia, isso antes da casa Bahia existir, já existia uma indústria lá que fazia móveis, tudo é... vamos supor tipo máquinas né, a minha marca é tipo mais romantizada né, mais dia a dia a madeira bruta né, não é com chapas essas coisas.

E olhando para a sua formação novamente, o que ela mais te ajudou quando você começou a trabalhar aqui por exemplo? Olhando a sua formação.

A minha formação?

Isso em design, a sua graduação?

Indescritível, porque imaginação espacial eu sempre tive isso é muito fácil, a pessoa me dá o que quer, eu já vejo o produto pronto na minha cabeça, então lidar com a questão de volumes, saber como é que vai ficar antes de ficar pronto, me facilitou, Uma porque eu gosto muito de mexer com o ângulo e essas coisas, precisam, então a minha formação basicamente é desenho, então para fazer móveis é um pé nas costas, tipo é fácil, uma porque já tem uma formação desde jovem, desde 7,8 anos de idade vamos falar assim até hoje, imagem de todo esse acúmulo de experiência, então fica fácil, para mim fica fácil.

Essa questão da visão espacial, você acha que isso foi a sua gravação que te forneceu isso, ou você acha que isso gera alguma coisa mais antiga, é você falou que trabalhava com seu pai, você acha que isso, você já tinha isso antes de entrar na graduação, ou... não?

Muito antes.

Você lapidou talvez?

Pra você ter uma ideia antes de eu aprender a ler e a escrever eu já sabia desenhar, então o desenho para mim é a primeira coisa, era o que veio primeiro para eu fazer, então tudo que eu faço eu desenho, por mais que me deem o projeto, como já aconteceu em outros trabalhos, não só nesse da Arquiteta, já me deram projeto pronto, eu refiz o projeto para conferir e achei um Monte de buguizinho né, então é desenho para mim é o básico, tipo a parte geométrica, basicamente o desenho básico né, tipo... os ângulos, Compartimentos aquelas coisas todas aí, E para mim foi...

Esta parte projetista então né?

Sim, é porque veja bem no computador é fácil dá CtrlZ, Madeira não tem, então tipo não sei quem falou essa frase: Meça 10 vezes e cortam uma vez. (risos)

É uma marca na marcenaria isso né. E assim da mesma maneira, olhando novamente para a sua formação, o que você acha que poderia ter aprendido lá, que teria te ajudado melhor hoje? Eu acho assim que tipo isso faltou né, eu acho que isso poderia ter sido uma coisa legal, poderiam ter passado na graduação, que hoje eu como uma pessoa que produz isso teria ajudado muito.

O que faltou na época?

É.

Faltou viajar para o exterior.

Você acha que isso foi uma coisa assim de excepcional, diferente?

Faltou, é porque antes da internet você ficava só pescando uma coisa aqui outra ali, e o que acontece, muita gente que tinha poder aquisitivo para poder viajar lá pra fora, quem muito vai lá fora, ah! eles fazem assim, E traz novidades, e a gente só ia repetindo as coisas que alguém fazia, a questão de visão de fora, o aprofundamento, a especialização de uma outra área, poxa seria muito bem-vindo né, tipo, agregar tendências essas coisas aí.

Você acha até mais do que uma parte prática, de saber como mexer melhor com o material, eu não sei como foi a sua graduação, mas talvez isso seria mais influente hoje para você do que algum ensino mais prático não sei.

Eu acho que não pela minha parte, porque o que eu aprendi, eu já praticava, sinceramente até teve disciplinas no desenho industrial que me decepcionaram, tipo o principalmente um dos casos que foi desenhos de arte gráfica, que eu já estava inserido na área, simplesmente me fizeram fazer um trabalho pra eu abonar porque eu estava atrapalhando a aula, porque eu já sabia mais do que eles estavam ensinando na época né. E desenho de móveis que tinha lá era uma coisa muito básica, porque o que eu já sabia, eu aprendi com meu pai, então eles estavam como aqui no Polo, explicar aqui é Serra, aqui se corta, que liga, passar uma base para você poder mexer no equipamento, e na época passava muito disso, ou fazer, é... como é que tinha... como é que a palavra... protótipo, isso também não tinha recurso, primeiro que na minha época era antes do computador, então era tudo no braço, tanto é que você pode ver ali eu tenho projetos tudo no braço, até tive que aprender a escrever SketchUp, como eu lhe dava com essa parte de arte gráfica no computador, diagramação. para quem lida com o Corel, o SketchUp é parecido, mas só que eu acho...

Só que puxa pro 3D, né.

É um terço do trabalho né, Sketchup é um terço do trabalho todo, porque se fizer na mão ou no Corel é 3 vezes o trabalho do que fazer no Sketchup, o que um faz um, o outro já faz automático, então...

É o Sketchup te dá depois todos os planos certinhos, aí é moleza,

Mas voltando né, as diretrizes que eu tive na época eram essas, os professores eram muito casca grossa, eu amei isso porque dificilmente alguém tirava 8 com o cara, o cara que era muito exigente.

Eu tive um professor... eu fiz técnico em edificações.

Quando eu digo casca grossa, é porque era super exigente.

Não tem que ser, eu fiz técnico em edificações, pelo CEFET, e aí lá a gente tinha um professor que ele falava assim: Óh! Ninguém aqui nunca vai tirar 10, porque 8 vai ser a melhor nota, 9 só pra mim e 10 só pra Deus.

Era por aí.

Por ai né. (risos)

E dois professores, não porque eu seja da mesma descendência, mais eram dois alemães pé no saco. Era 0,01, então era 0,01, não era nada próximo ou um risco. E outra se tinha lá, não sei se você teve essa época, mas tinha até linhas de tipo de grafites, F, H, lá tal, tal.

Sim.

Tinha lá um penal cheio de lapiseira, cada um de um tipo de 03 até 1mm,

uma grossa assim.

E tinha que desenhar tudo na plantinha, no sulfurize, depois no vegetal e entregar o projeto bonitinho.

No braço mesmo.

No braço.

No técnico eu tinha um pouco disso né, mas depois a gente acaba indo pro Sketchup.

Mas não dormia né.

Pra deixar tudo bonitinho, e as alemãozada queria tudo no brinco também né, não podia ter uma manchinha no papel, eu sou da ESDI, acho que você já deve ter ouvido falar também, que a ESDI ela foi fundada pela galera toda de ULM. A ULM veio

pra cá e fundou a ESDI aqui no Rio de Janeiro, então a fundação foi toda com essa galera bem rígida né...

Infelizmente a gente só lembra dos professores depois que já passou, os Caxias né, porque é o único que ficou alguma coisa né, o professor que era legal, você nem lembra o nome.

Infelizmente. (risos)

A gente agradecia tanto eles que esquece né. Não o professor que depois da aula tinha que encontrar lá no boteco, esse eu lembro o nome porque eu acabei encontrando ele na praia, no boteco, porque aí acaba virando amigo no final.

É verdade.

Vai, mas fora porque ele é amigo, não porque ele é um professor bom. (risos).

E assim, focando de novo né, olhando agora pros espaços *maker*, aqui pro Polo Maker principalmente, quais as trocas que você possui com o espaço, assim que você vê. Por exemplo, é fazendo cursos, você talvez dando cursos, ou fazendo cursos pra aprender mais, auxiliando outros Makers com a sua experiencia, ou fazendo até mesmo serviços, como é que você pode falar da sua experiência com essas trocas?

Olha é muito rica a troca, porque a gente troca muita... tipo quando eu comecei aqui, até o Duane, ele é testemunha de muitas coisas aqui, é porque até como eu não tinha experiência em MDF, eu até chamei ele pra fazer, tipo ele ia fazer as coisas e eu ia ajudar ele, pra fazer. Ele dizia Waldir, eu tô lotado aqui, vem aqui fazer e eu te dou dica, e aí u fiz. Fiz a cozinha, fiz os quartos, isso com bastante auxilio dele, lógico que com a minha experiencia com madeira e em outros móveis, mas ele me fez perder o medo de lidar com MDF, porque é uma outra ideia, porque tinha que ter todo um corte certinho, colar borda, essas coisas né, eu estava acostumado com colar fórmica, revestir madeira, compensado, meu pai fazia isso, aliás eu vivia doidão de tanto passar cola e limpar as remela de cola. (risos). Mas em fim, é a troca é muito boa, eu também... assim como Duane me ajudou, às vezes ele pega uma informação minha, mas eu também, e a gente nessa área aqui é questão do compartilhamento né, porque muitas vezes você vê a pessoa fazendo e mesmo se a pessoa não entendi, aí você vai e fala eu fazia assim, mesma a pessoa não pedindo né você acaba dando umas dicas. Tipo é uma cortesia, porque todo mundo é cortês com o outro, porque se você quer que teu amigo ... tipo você descobriu outra forma de fazer, e tipo de mudar a sequência e deu maior resultado e muita gente que vem aqui e nunca mexeu com isso, eles vivem no meu ombro e no ombro do Duane, né. Fica um com o mestre do MDF. E o outro com o mestre da madeira. Né. E cada um ajudando de um lado né. Mas é o melhor de tudo, que a gente aprende mais do que acaba ensinando, porque você ensinando você começa a pensar, mas eu posso fazer diferente na próxima, tipo as vezes você não raciocina, e na oportunidade que você tem de ensinar quem mais aprende, é quem ensina, não quem ta aprendendo, porque você vai é mais ou menos tipo um fisioculturista, quanto mais ferro ele puxar melhor ele fica, acho que apesar que dói um pouco, (risos). Já chega as escadas pra fazer exercício.

Pega umas toras de madeiras mais cedo né. Vixi, crossfit, academia pra que né. (risos) E os cursos daqui, você já chegou a fazer algum curso, ou você só fica com aluguel do espaço?

Só com o aluguel do espaço, eu nunca fiz curso nenhum, apesar que eu sinto necessidade de fazer solda, e um pouquinho dessa pare elétrica aí, mas é mais solda, porque as vezes mistura, tipo essa parte industrial de soldar, e as vezes você precisa fazer alguma coisa, criar algum componente pra você unir, as vezes você não encontra e aí precisa fazer alguma coisa de metal pra dar mais resistência no móvel, mais por isso daí, mas é muito mais curiosidade do que necessidade, porque tudo que eu faço eu resolvo com madeira, tipo faço meus Jig, o máximo que eu uso é parafuso, se precisar.

Mas é encaixe tradicional né.

Exatamente.

E você já deu algum curso aqui ou...?

Não, curso eu nunca dei, eu só vou explicando como é que faz, eu nunca.... já tive curiosidade, né, tipo eu tenho interesse, mas falta tempo.

Já chegou a fazer algum serviço, por exemplo algum projeto pra alguém que queira executar, assim eu sou uma pessoa leiga, e eu quero começar a mexer e tal, mas eu não tenho muita ideia, eu tenho uma situação que eu quero solucionar, mas eu quero aprender, já chegou a fazer algum serviço de projetar um móvel pra outra pessoa executar aqui como leigo?

Aqui não, mas já, na minha vida profissional bolei muitos móveis e pessoal executou, pra leigos e ou tipo, como eu falei na questão da embalagem né, mas eu tinha várias outras empresas que eu atendia através de conhecer, através de gráfica e aí mais já não era mais pra gráfica né, eles viam que eu tinha outros conhecimentos e me perguntavam a você faz isso, faço, você faz aquilo, faço. Tipo o camarada ia fazer um expositor na loja dele lá, na fabrica, fazer um armário eu tipo pega a fita e bolava, e passava esse projeto pra alguém. Então não sei se isso, mas aqui no Polo não tive a oportunidade ainda.

E pra fechar mesmo quais as vantagens e as desvantagens que você de trabalhar num espaço colaborativo assim?

Compartilhamento de informação é uma vantagem, é às vezes coincidem de todos querem o mesmo equipamento, aí você tem que mudar a sua ordem de trabalho, ou ficar esperando que existe etapas sempre numa ordem certa de acontecer e que não dá pra intercalar então não dá pra alterar essa ordem. Tipo muita gente na mesma hora cortando sei lá o grande gargalo aqui é a serra circular né Duane (risos). Então é as vezes coincide de como não tem várias, é sei lá tem uma serra circular, um desengrosso, tudo um exceto furadeira essas coisas, mas quando você tem muito trabalho repetitivo, ou você pega, ou espera, ou você tem que ver um segundo plano de trabalho pra intercalar e pra ninguém ficar parado. Tipo quando é possível eu tento fazer várias frentes ao mesmo tempo, que se vamos supor se viu o monte de coisas que vai pra serra circular, tipo porque é o mesmo corte, então eu vou pra máquina e pa, pa, pa. Preparou a máquina, uma vez só e produz, agora eu já tenho o plano B e se alguém precisar eu tenho um outro material que posso usar em outra máquina que passa ser o plano B então eu vou intercalando pra tentar que a minha produção não parar e também da outra colega.

Valeu, obrigado pela conversa.

DUANE (Tácito; Polo Maker)

Opa tudo bem? Eu queria só pra gente começar não é eu queria saber só pra gente começar né, pudesse se apresentar falando seu nome, sua idade?

Meu nome é Duane, tenho 36 anos, trabalho aqui no Polo Maker há 3 anos. Tô aqui na oficina há 3 anos, sou o primeiro cliente daqui. Cheguei aqui a oficina ainda estava em desenvolvimento e eu estou há 6 anos no ramo de marcenaria. Há 6 anos fazendo móveis.

Móveis planejados, MDF?

Sim, no começo eu até tinha eu até tinha uma área de atuação diferente, com reformas, com algumas criações próprias, mas logo depois eu acabei migrando pro MDF.

E como você aprendeu a sua profissão hoje?

Então, meu pai é marceneiro, mas ele é muito de uma escola de carpintaria na verdade, quando eu era pequeno ele fazia muitos móveis decorativos, tenho um torno lá fora, que esse torno é dele, ele fazia peças muito próximas da que você faz, só que isso foi no meu período de infância, logo depois que eu fiquei adolescente, adulto ele acabou migrando muito para fazer serviço de carpintaria, é parte estrutural, telhado, janela, portas, escadas e tudo mais. E a desculpa você me perguntou como é que eu fui parar nisso né.

É como é que você aprendeu?

Daí então eu trabalhava em outro setor que não tinha nada a ver, eu trabalhava no varejo, e aí eu fiz uma viagem para fora do Brasil, fiquei um tempo fora, e aí quando eu voltei eu quis auxiliar o meu pai para reestruturar o negócio.

Lá fora você teve alguma conexão com isso que te deu algum estalo?

Sim, na verdade foi mais uma coisa... é... pessoal de me encontrar não fazendo mais do que eu fazia anteriormente, que eu era vendedor de carro. Eu vendia veículos zero na Ford. E há um mercado extremamente agressivo, assédio moral o dia inteiro, eu não queria mais fazer aquilo, e aí eu tinha uma grana guardada e voltei, fiquei com o meu pai um tempo trabalhando na reestruturação do negócio, mas não deu muito certo né. A gente planeja x e acontece y. Logo depois apareceu uma oportunidade, eu já estava fazendo esses serviços de reparo e tudo mais e apareceu a oportunidade de fazer um curso de desenho, uma ferramenta bem comum, na verdade na marcenaria Moderna, na marcenaria 4.0 é o SketchUp, e eu fiz o curso de SketchUp e AutoCAD, um curso de AutoCAD bem superficial, mas o SketchUp foi um pouco mais profundo, e tudo mais.

Só pra gente se situar no tempo quando foi mais ou menos isso?

Isso foi em 2017, ou 2016, foi entre 2016 e 2017. E aí nesse tempo eu comecei a desenhar e produzir, comecei a direcionar os meus clientes também para fazer armários planejados. Primeiro, móveis pequenos, e à medida que eu fui ganhando mais habilidades, tendo mais knowhow, mais máquinas e tudo mais, eu acabei migrando realmente para fazer tipo closet, coisinhas inteiras, guarda roupas, e até 2 apartamentos inteiros que eu fiz a marcenaria a casa toda.

Aqui?

Sim, fiz tudo aqui.

Cara, muito legal. É, para alguma empresa especificamente, você já trabalhou como marceneiro?

Não, sempre por conta própria.

Então, você está aqui né desde o início do Polo Maker?

Desde o início. Na realidade eu fiquei aqui com oficina fechada, mais ou menos uns 6 meses, ele desenvolvendo o espaço, preparando as coisas e só tinha eu de cliente. E aí depois de 6 meses a oficina abriu para todos e eu estou aí até hoje.

É bom né, a gente vê as coisas que vão sendo construídas, né.

Sim, sim.

Aqui você já falou um pouquinho a respeito do que você produz aqui no espaço Maker, hoje o seu maior foco então é armários planejados.

Sim, a minha especialidade e o meu direcionamento para clientes é o armário planejado, mas eu ainda faço alguns serviços de reparo em algumas plataformas, como se fosse um... processo de Uberização que a gente sofre em várias coisas, tenho uns bicos, tem uma outra também que essa bomba bastante, eu não sei como é que está ainda mas se é uma plataforma que a gente coloca o serviço que é necessário, e esse serviço cai para você, você manda o orçamento e se ambas as partes entrarem em acordo você faz tudo através da plataforma. ÉO bicos online.

Bicos online.

É tem o bicos online que o logo é até um papagaio, tem o... caramba o outro é muito famoso tinha propaganda em canal aberto, rede aberta de tv, daqui a pouco eu lembro o nome.

Getninjas?

É isso Getninjas exato. E agora eu fechei com uma imobiliária, que o vai começar agora em abril e que eu vou atender somente às demandas de uma imobiliária dos clientes, dos locatários desta imobiliária. E faço algumas poucas peças decorativas, que são mais para mim, para presentear e tal.

Com madeira?

Com madeira, com madeira.

A legal, e assim, então qual foi exatamente a sua maior motivação para você seguir por esse caminho, acha que foi tipo ali em seu relacionamento com o seu pai e já

me chia com isso, ou teve alguma outra coisa que você fala, pô cara foi a mais para esse lado.

A primeira coisa foi querer sair do mercado que eu estava, que era um mercado que eu já estava há 4 anos, e aí eu me senti desconfortável de começar em outro nicho do zero, e ao mesmo tempo eu não queria mais aquela realidade de trabalhar em concessionárias. E eu ainda tinha um pequeno aporte financeiro, eu ainda tinha uma grana guardada, então eu falei, esse é o ambiente para que eu possa auxiliar meu pai, desenvolver uma habilidade manufatura, que era algo que eu já tinha por conta da música, e quando eu era criança eu também já era um pouco Maker, porque eu via meu pai fazendo coisas e tudo mais, e eu achei que fosse a melhor escolha né para o momento.

É, e porque qualquer dúvida você ainda teria o apoio de seu pai.

Sim, sim.

A legal, se a gente olhar para esse período então que você trabalhava com vendas de automóveis, você acha que ela te ajudou em alguma coisa, quando você começou a trabalhar por conta própria?

Não, só a parte financeira mesmo, eu tinha uma remuneração muito melhor do que eu tenho hoje no meu negócio, eu trabalhava menos horas, tinha uma responsabilidade bem menor, já que eu era só uma etapa do processo da empresa, e hoje eu sou a empresa inteira, desde a contabilidade, desenho, produção, transporte, instalação, pós, media sociais, tudo depende de mim. e nesse meu emprego eu só tinha uma etapa do negócio que passava por mim, e além de ter todos os meus direitos trabalhistas. só a restituição de imposto de renda, 13º, férias, era uma outra realidade financeira, era muito mais confortável.

Mas você acha que a lida talvez com cliente, você não conseguiu transportar um pouco disso?

Sim, agora você tocou num ponto importante, porque você é muito abastecido de técnica né, o setor de vendas é um setor muito técnico né, você sabia fazer as perguntas corretas, pergunta aberta, pergunta fechada, o direcionamento do cliente, é você faz um follow up que é mais ou menos o que você está fazendo, de você saber direcionar o cliente, a entrevista, para saber que tipo de produto o cara está procurando, no meu caso lá se o cara queria um carro para passeio não adiantava eu ofereci uma picape né, eu podia perder o cliente nesse meio do caminho. então essas técnicas de fechamento e tudo mais, isso ajudou sim. mas agora que você falou eu acho que a única etapa que eu tenha me ajudado.

Porque ali você lida com o público mais diverso né então.

Sim e é uma venda complexa, além de ter uma concorrência grande, é um valor de capital que não dá para pessoa se arrepende, como se fosse uma calça jeans e colocar no armário. depois que emplacou o veículo vira propriedade dele, e dali em diante o veículo só perde o valor, então tem que ser uma coisa bem pensada e tudo mais.

Em relação há quando você começou a trabalhar por conta própria, quais foram os principais conhecimentos que você teve que buscar, quando você assumiu a sua produção?

Logística, foi e ainda é uma parte complexa.

Você chegou a fazer algum curso para isso?

Há mini cursos, cursos gratuitos, Sebrae, Senac, esses cursos que duram 1 hora de extensão, fiz alguns presenciais também ali no centro, atrás do Balança Mais Não Cai, tem um prédio ali que ele tinha diversos cursos direcionados pra micro empreendedor, recente para a galera que estava começando. Então logística é uma parte grande de desenvolvimento que eu tive que realmente aprender, a outra parte é Atribuição de valor do meu trabalho, tanto das minhas horas de trabalho quanto do meu conhecimento específico, é a parte do meu maquinário, de assimilar o valor de quanto essas máquinas elas se depreciam, e tem que fazer reposição dos insumos, é calcular o valor das horas que eu pago aqui, tudo isso ainda está em desenvolvimento, que é bem complexo chegar em um número exato para tudo isso, são muitas variáveis.

Acaba sendo mais um aprendizado de buscar mais de administração.

Sim, sim que era onde era a minha graduação, que é incompleto, mas eu fiz 6 períodos do curso de administração, na Cândido Mendes ali da Tijuca, antes de eu trabalhar na Ford eu era administrador de uma empresa, meio que foi uma contrapartida...

Como um estágio ou não?

Não, eu era efetivado, trabalhava, exercia a função, Só não era remunerado como milhares de pessoas, eu trabalhava na Centauro, uma loja no setor de roupas e calçados e tudo mais, e na época a empresa estava em expansão, estava num processo de abertura de capital né, tipo transações no mercado e tudo mais, então ela estava expandindo muito violentamente, inaugurando muita loja e promovendo muitas pessoas e isso foi uma postura da empresa de conciliar a minha promoção lá dentro, ao meu ingresso na faculdade, e aí conciliou também de ser um momento do FIES né, na época da pujança, força do estado, auxiliando a população carente, eu sou o primeiro da minha família que entrou na faculdade, dos meus descendentes diretos, meus pais nem terminaram o segundo grau, meus avós são semi analfabetos e tudo mais. E eu pude entrar na faculdade pelo FIES, mas depois eu acabei saindo da empresa e não conclui a faculdade. Não deu para continuar, mas foi de grande aprendizado, mas assim, foi de grande aprendizado principalmente teórico lá.

E tecnicamente falando, da marcenaria assim, você chegou a ter algum curso extra ou você resolveu ir mais com o que você já tinha aprendido com seu pai, ou como é que foi isso?

O que eu aprendi com o meu pai, com esse curso de desenho que eu fiz, o desenho solucionou vários problemas técnicos, na verdade, coisas que eu não conseguia visualizar desenhando num papel ou imaginando na minha cabeça, eu consegui simular ele no computador. Consegui fazer essas simulações no computador, e tipo como eu sou um pouco autodidata, tanto na parte musical, muita coisa também eu aprendo no YouTube. No YouTube eu acho que você aprende a fazer até bomba nuclear. (risos). Então muitas das dúvidas, é alguns workshop de parceiros profissionais, da Duratex, Leo madeiras, Makita, mas assim, um curso de marcenaria mesmo nunca fiz, ao contrário eu dou curso de tupia aqui na oficina.

Isso é até uma boa questão para a próxima pergunta. Olhando agora para o espaço Maker, quais as trocas que você possui tanto com o espaço, quanto com as pessoas, isso inclui exatamente fazendo ou realizando cursos, auxiliando outros makers com a sua experiência, fazendo serviço para os próprios makers, fala um pouco mais sobre isso para a gente?

É então, é um local de uma troca muito grande de conhecimento mesmo, tipo às vezes você está afundado num problema que parece insolucionável, aí vem uma pessoa, sem a menor noção do que está acontecendo e fala: tenta isso. E a solução surge, a solução acontece. Tem uma troca também de maquinário, que é importante, é muito difícil fazer com que todas as pessoas tenham todas as máquinas, então a oficina contribui com diversas, mas algumas ainda são específicas, que acaba ficando, um fulano empreste uma Serra, uma lâmina, uma fresa ... coisas menores mais, tem essa troca. Eu, quando comecei, não tinha Serra de bancada. Então eu fazia 100% dos cortes na tupia, então era bem lento e problemático. Então eu acabei desenvolvendo algumas habilidades, depois fiz algumas peças autorais também, com a tupia que acabou sendo uma ferramenta que eu domino, das máquinas é uma que eu já criei alguns jigs e tudo mais. Como os cursos aqui do Polo Maker são todos Introdutórios, não são cursos técnicos nem muito extensos, acabou surgindo essa parceria de que eu dê o curso de Tupia aqui. Então eu ensino os fundamentos da máquina, A diferença sobre as máquinas, E a gente faz algumas coisas, um pouco de teoria e um pouco de empírico, a gente acaba botando a mão na massa, mas são cerca de 3,4 horas de curso.

E em relação a serviços para outros Makers, até mesmo para hobista que surge.

Sim, eu já tenho vários clientes daqui que surgem, de móveis planejados, gente que veio fazer móvel aqui, e achou que seria... que conseguiria fazer, nem acho que seria fácil, mas achou estaria dentro das habilidades dele e quando viu na hora, era tipo o guarda roupa, móvel de escritório, que precisam se um norrau maior, de uma dedicação maior, expertises, maquinário, tempo, uma série de fatores que no final acabaram se convertendo, outros como o Valdir mesmo estava falando naquele dia, é pessoas que já sabiam fazer muitas coisas mas não tinham expertises do MDF, então eu acabei fazendo como se fosse uma consultoria, a pessoa já sabia vários fundamentos mas, não tinha habilidade em determinado momento com aquela matéria prima, então eu acabei instruindo, isso também já teve ao contrário, deu encontrar móveis com folheado que não é muito a minha especialidade e me instruíram, é encaixe de madeira, cadeira, o Valdir mesmo já me ajudou pra caramba, numa cama com vários encaixes, uma cama multi soriana e tudo mais. e eu fiquei um pouco ali meio sem saber para onde ia e em determinado momento ele vinha e dava as sugestões, e a coisa foi, foi andando.

Já aconteceu com você por exemplo, de surgir algum Hobista por exemplo por aqui e pedi para você desenvolver algum projeto para que ele faça, coisa assim do gênero ou você acha que isso é muito esotérico. (risos).

Já surgiu de uma pessoa por exemplo, tinha uma loja aqui no shopping, tinha uma loja de tecidos e precisava fazer um balcão, para essa loja e não tinha a menor noção desse tipo de trabalho, eu cobre para ela um percentual x do valor que seria um orçamento normal e eu ajudei ela em algumas partes de mão de obra, mas a maior parte eu ajudei na instrução das etapas do que fazer; faça isso faça aquilo, isso vai funcionar, fixar, use este tipo de fixação esse encaixe. Desse tipo

Entendi, é quais são as vantagens e as desvantagens que você encontra no espaço Maker?

As vantagens são compartilhar, e as desvantagens são compartilhar (risos)
Compartilhar algumas coisas por exemplo: tem algumas ferramentas que são de Extrema precisão e você precisa ter um cuidado com aquilo, e esse cuidado é muito individual, tem gente que vai tratar a ferramenta, vai limpar e vai guardar exatamente igual todas as vezes, e tem gente que vai guardar e limpar de um jeito da primeira de um jeito na segunda e depois assume que isso não é meu então o próximo que vier que limpe, isso é muito ruim. E por exemplo, aqui na oficina eu compartilho muito minhas máquinas e minhas ferramentas ainda como eu estava nesse processo de desenvolvimento, no começo quase 20% do que tinha aqui no Polo era meu, logo quando a oficina inaugurou, hoje já não é mais a realidade é um percentual pequeno, mas quando eu vejo uma ferramenta minha, uma ferramenta que a pessoa sabe que é de um terceiro e não tem o menor cuidado, tipo usa e larga sujo, ou larga escondido, ou danifica e finge que não aconteceu nada, isso assim, é muito complicado mesmo. E o lado bom é essa troca de ideia e de mão de obra mesmo sacou, às vezes você precisa de braços, os meus móveis mesmo são grandes na maioria, você precisa de braços para manejar, para transportar e a galera 99% das pessoas são sempre solícitas com isso, essa questão da fila às vezes para usar uma máquina e tudo mais, acontece, mas comigo é mais pontual porque eu tento seguir uma linha de montagem, tempo colocar dentro das possibilidades uni fordismo então em um determinado momento você está com uma etapa ocupada, mas depois você vai para outra então você consegue sempre ajustar, a minha maior dificuldade é esse cuidado com as coisas que são coletivo.

Entendi. Cara muito obrigado.

RICARDO (Tácito; Polo Maker)

É o que eu faço aqui? Sim, curso online né, curso à distância por causa da pandemia

Entendi.

Aí eu comecei tem 1 ano.

Então aí é só esse deixa eu começar. É só esse questionário aqui mesmo. Bem, só pra começar então se puder falar seu nome, sua idade.

Meu nome é Ricardo Augusto Gomes da Costa. Tenho 55 anos, vou fazer 56 em maio, eu nasci em 1966, no dia 12 de maio. Minha formação, eu sou biólogo, graduado, atualmente eu não exerço. Eu sou o sargento reformado militar, reformado, aposentado né.

E hoje você faz o que aqui no polo?

Aqui no polo eu faço a cutelaria. Então eu venho uma vez por semana, porque eu não tenho tempo livre, porque eu sou atleta de tiro né.

Ah legal!

Aí o treinamento, competição... Eu acabo não tendo ainda tempo, mas a cutelaria é minha transição. Participo de competição Internacional... vou parar e então eu vou ficar só no estadual e campeonato brasileiro, mas tudo aqui dentro, então praticamente eu não vou competir mesmo, então eu vou diminuir meus treinos, vou fazer mais por saúde, e a cutelaria é um projeto meu para 2024, dela começar a tomar maior parte do meu tempo.

Mais como hobby, ou você acha que vai ser mais?

Não, o meu objetivo é profissional, eu quero trabalhar com isso, não para viver, mas uma complementação de renda, eu sou aposentado então, tenho um relativo conforto, segurança, então o meu plano é que a cutelaria seja uma complementação na minha renda.

Entendi. Então como você aprendeu a cutelaria?

De forma online, através de vídeo aulas, e vim aqui pro pólo depois de ter feito o curso básico.

Aqui também de cutelaria?

Não, eu não fiz aqui não. Eu fiz online, aí eu vi, contratei o espaço, aluguei o espaço e comecei a trabalhar, e venho fazendo dentro da medida que eu posso.

Então o primeiro contato prático mesmo, mão na massa que você teve foi aqui?

Foi aqui.

Cara legal, e quando foi isso?

Ano Passado.

Ano passado.

No início do ano passado, não no início não, no meio do ano passado se eu não me engano. Porque no início do ano passado, eu comecei a fazer o curso básico, e também fiz outros cursos né. Vim acumulando conhecimento teórico.

Retornando aqui. Então, a próxima pergunta que eu vou fazer para você é a seguinte: Você falou que se formou em biologia, você chegou atuar na área para alguma empresa como é que foi isso?

Sim, eu trabalhei com consultoria para auxiliar de campo, para identificação de levantamento de ornitofauna, de aves, para a rede de Transmissão dessas Torres né.

E por quanto tempo você atuou?

Foram uns 2 anos.

E depois?

O esporte começou a ficar mais relevante, comecei a ganhar mais com Patrocínio, aí eu fui me dedicando mais ao esporte, porque tinha viagens também para fora, para o exterior, então somando eu já não podia mais viajar, porque na época estava tendo muita viagem, foi uma época muito boa para a competição Internacional. Aí eu acabei me afastando né, e não voltei mais, só assim, vou à campo porque eu gosto, mas por hobby né.

Você já falou né quanto tempo você trabalha aqui, que foi há 1 ano mais ou menos e tal. E fala um pouco então agora sobre o que você produz aqui no espaço Maker.

Então, eu uso o espaço né para produzir faca, para trabalhar com cutelaria, para usinar, no momento eu passo faca por desbaste, comprar chapa, corta o perfil, a certo ele, vou dando o formato da faca, vou aprimorando depois eu faço a tempere, faço todo o tratamento térmico da lâmina, acabamento, então apronto ela toda, corta madeira. A faca eu faço aqui. Bainha eu faço em casa, e alguns outros detalhes para utilizar mais o meu tempo eu faço em casa. O projeto ainda para este ano é forjar faca. Já é moldar o aço quente, já é utilizar a prensa né, é um projeto que só está faltando um pouquinho de tempo, mas que pro inverno eu já consigo começar a fazer alguns modelinhos de faca e tal.

A gente tem sempre que começar em algum lugar não é, tem que tirar um tempinho.

Tem que tirar um tempo, eu tenho que fazer virar rotina né, então eu até substitui uma coisa por outra, leva um tempo né. E também aquilo né, não é só questão financeira. Na verdade é qualidade de vida, porque é o desafio, porque a minha mente ela está trabalhando, então eu vou procurando novos desafios, coisas que eu nunca fiz na vida. Como por exemplo eu nunca consertei nada assim, meu pai era pô fazia tudo, bricolagem, meu pai trabalhava direto, eu ajudava ele as vezes, mas na maioria das vezes eu chamava ele para fazer para mim. Eu falava o que eu queria e ele fazia né (risos). Só que aí ele faleceu e tal, e aí cara eu falei, eu

sempre gostei de fazer faca, eu sempre quis fazer faca, sempre gostei de facas, então eu vou aproveitar essa pandemia, porque eu não estou podendo ir para treinamento no estande de tiro, vou começar a estudar em casa, vou começar a estudar teoria; comecei a teoria, teoria, teoria, teoria, e vim para cá. Descobrir a Baioco, a Juliana né, descobrir que ela fazia aqui, o pertinho de casa, porque eu moro aqui no Grajaú, vou lá ver qual é, né. Aí vim aqui o Augusto sempre... é normal que as pessoas... são máquinas perigosas... Então é normal que as pessoas tenham receio, um medo. O cara não tem um braço, E um cara que tem 2 braços né, eu ainda brinquei com ele eu tenho uns 50% de menos de risco que os outros de sofrer um acidente aqui né. Pode ficar tranquilo então. (risos). Mas eu trabalho com a máxima atenção, sigo as normas, Claro que às vezes não dá para você seguir 100%, às vezes acontece de você falhar um protocolo ou outro, mais sempre que eu falho eu evito de trabalhar com as máquinas que são mais perigosas, hoje eu vim com esse tênis aqui que não é muito indicado, mas aí eu não vou trabalhar na politriz, não vou trabalhar com coisas que ficam expondo.

E muitas das vezes os acidentes mais graves acontecem com as ferramentas mais simples.

Mais simples né.

É lá na faculdade, como eu te contei né que eu trabalho na faculdade, 99% dos acidentes são com estiletes. Eu não vou ficar em cima tomando conta de estilete entendeu.

É um estilete, um corte, uma coisa. Aqui você pode ver né, se não tivesse de luva, o que você encosta sem ver. Aqui na luva não aparece nada, mas se fosse no dedo já ia ficar sem um pedacinho do dedo né. (risos). Em casa mesmo lixando, cara, meus acidentes é tudo em casa, já entrou um cavaquinho, no landrilinho ali que foi no meu olho, tive que ir no médico tirar. Ai da outra vez eu estava lixando a faca, e aí pá, cortei aqui o dedão, a faca entrou aqui cortei a unha, a faca não estava nem afiada a faca. Eu estava lá lixando e vuput passei o dedo, hoje não, hoje já não acontece mais isso, mais naquela empolgação e po é agora e vai, vai e vulpo. E caraca.

Pô esse daqui ó, já nem da mais pra ver direito po, mais esse daqui ó foi afiando um machado.

Caraca!

Botei a pedra numa furadeira né, naqueles kits que vem né, eu tava la com o machado e nem sei o que aconteceu direito né, o dedo varou na lâmina cara, deu um maior corte feião, ai eu falei a não eu não quero levar ponto não, deixa essa porra aí, a gente gruda esse troço aí e vai ficar, são cicatrizes de batalhas de vida né. E ficam né, contanto que o dedo continue no lugar ta bom. (Risos). E diretamente antes de você começar a trabalhar aqui, como é que era, suas atividades, o que é que você fazia?

Então, eu sempre fui muito disciplinado, então eu treinava, treinava direto antes da pandemia, eu tava treinando direto, então eu ia segunda-feira o stand de treinos não abre, eu sou atleta Fluminense né o estande não abre, Então, eu treinava de terça à sexta e sábado tinha prova, então eu fazia muita coisa, eu ia para academia. aí fechou tudo de repente, então minha vida era treino de tiro, eu saía para fotografar, porque eu também fotografo na rua, a natureza, borboletas e pássaros, e aí na pandemia eu estava indo direto, porque eu conheço o gestor do

parque do Grajaú e também eu fico sozinho mesmo, então não tinha problema nenhum, eles deixavam eu entrar, eu ia fotografar, então nesse período da, da pandemia foi isso. antes da pandemia era treino de tiro, competição, viagens, entendeu? Semanas de treinamento, essas coisas todas. É... então, era basicamente isso. Leitura, estudo, mas estudo informal, pro meu prazer, minha satisfação mesmo. Só isso.

E o que te motivou a trabalhar aqui, assim, a sua maior motivação, você olhou e falou assim: pô cara eu preciso começar a fazer isso?

Então, foi a oportunidade de tempo, então eu tinha tempo, aí eu andei pesquisando umas coisas na internet, vendo, vendo o YouTube, lendo alguns paper na internet e tal, aí comecei, aí eu falei vou fazer um curso com esse cara que é um mestre e tal, propaganda boa, conhecido o renomado, aí comecei a fazer, aí fiz vários módulos com ele, aí foi. Aí cheguei vi a Juliana conforme eu te falei no YouTube, aí eu vim aqui. então a minha motivação primeiro porque eu sou movido por desafios, eu gosto de coisas novas, mas não é qualquer desafio, há aquilo ali precisa subir lá no alto daquela Montanha, andar na corda 100sem segurar, não, não é isso, isso é loucura não é desafio. É fazer algo que eu ainda não fiz, mas que me agrega valores e conhecimento, concentração, auto conhecimento principalmente, fui pro tiro justamente por isso, antes eu era atleta de apneia, que é o meu verdadeiro esporte, verdadeira atividade, porque eu nem gosto de falar que é esporte, porque eu acho que é uma atividade, não é um esporte, que a filosofia é totalmente diferente de qualquer outra que se propaga no meio esportivo, então o autoconhecimento, auto observação é muito importantes, e o autocontrole, Para que você não se deixe seduzir por Glória, por fama, por marcas, então essas coisas, então você planejou, porque é máxima do mergulho é essa, você planeja e segue o que planeja, então é essa é a máxima, então eu não gosto nem de dizer que é atividade, porque muitas vezes a gente bate um recorde mundial e na performance seguinte você tem que entender que às vezes não é o momento, passou já aquele momento entendeu? então você vai aceitar aquele momento ali, as suas limitações aquele momento, então é uma questão também de... vou te falar... de... de aceitação do limite, humildade, aceitar com humildade, o tiro também tem muito disso, só que o tiro não tem as consequências que tenha apneia, então eu nunca sofri. então se me perguntarem é seguro mergulhar na apneia, para mim é seguro, nunca sofri nenhum acidente, nunca tive nada, porque eu sigo as regras de segurança, eu pregava muito isso, vim da escola do Humberto Belizário que o cara é fantástico, para acho que só teve 2 apagamentos, o cara ia para 150 ou 170 na Barreira de 150 m de profundidade 170 m sem respirar, então cara teve nada, só teve 2 a pagamentos e isso se recupera naturalmente tal, o cara tinha autoconhecimento, o cara tinha uma disciplina, o cara tinha um respeito por ele e pelos outros também, porque não é só por você, quando você sofre um acidente você também afeta os outros, então era uma escola muito boa. O tiro ele tem isso também, porque seus pensamentos, pensou errado sai errado, exige muita concentração, muito foco, muito respeito ao método, você precisa seguir é tudo, a gente faz uma prova, e na prova são 60 tiros, só que a gente tem um lema, uma fraseologia dentro do esporte e precisão, tiro de precisão. Que não são uma prova de 60 tiros, são 60 provas de um tiro e cada tiro é uma prova, é uma coisa diferente, você tem que replicar exatamente aquilo, você tem que manter seus pensamentos focados, a mente livre. A cutelaria está sendo um complemento do tiro para mim, é que há muita concentração, e quando você cansa, quando eu canso eu não tenho outra mão, já fiz besteira aqui de comer, tenho uma faquinha aqui, tem um erro aqui nessa faca, uma comidinha encima, é um errinho que no geral passa, para colecionador tudo bem, não iria para colecionador, mais pro cara que vai usar, não tem problema, já serve é uma ferramenta, ais tem um risquinho é um erro. como eu estou na fase inicial com pouco tempo, com poucas

horas, tudo bem vai passar, cai um pouco o preço é Claro, mas é aceitável. e aí você vai aprendendo com isso também. eu já joguei de faca fora também (risos)

Joga lá pra casa. (risos). E assim olhando para a história da sua profissão, a sua história de vida, tanto na parte da biologia, tanto na parte do esporte do tiro, o que você acha que ela mais te ajudou quando você começou a trabalhar aqui?

Sim, então foco, atenção, concentração, porque por exemplo para registrar, para fazer levantamento de aves eu tenho que estar focado, vendo o ambiente, tem métodos claros de levantamento de fauna, tanto qualitativo quanto quantitativo, então você tem que ter atenção, concentração, era cansativo, eram 10 dias em campo, no cerrado um calor do caramba, era um calor terrível, e você tem aquelas horas mais quentes que você não trabalha, que as aves também ficam escondidas, pelo menos isso né.

Até elas têm noção.

Mas você tem a noite, você tem as aves noturnas, então você chega no décimo dia, você chega arreventado, mas você tem que estar ali ativo, no foco. No tiro é a mesma coisa, na competição não, mas o treinamento é duro, provoca lesões por ser muito repetitivo, o método, então isso tudo ajudou muito aqui. Primeiro porque o tiro eu fico parado horas na mesma posição, é repetitivo demais, então a sua mente tende a fugir, tende ter a fagulhas de perda de concentração, e você tem que reverter e focar de novo. Aves, eu andava muito, então movimentação, mas era uma coisa muito calma, teu comportamento, a tua ansiedade espanta os bichos, dificulta, então tinha que baixar um pouco essa ansiedade, que também no tiro tem que abaixar um pouco. Então aqui também é aquela coisa, a ansiedade de ver a peça pronta, ainda mais eu que não tenho tempo todo, eu tenho peça aí que eu já forjei, temperei já tem tempo e voltei a pegar nela e tô fazendo agora, então é isso, um pouco de paciência, atenção, concentração.

Que tipo de conhecimento você teve que buscar para atuar melhor no que você faz hoje?

Então, conhecimento técnico, gestual, o trabalhar, porque é um trabalho manual você precisa ter posição, em relação às máquinas, por questão de segurança e também por questão de eficiência, eu não tenho um braço é diferente dos outros, então os meus instrutores até agora só foram quem têm os 2 braços, eu estou para fazer um curso com um amigo, eu já fiz já de bainha e eu converso com ele às vezes, ele tem o braço, mais o braço dele ele só usa como apoio, porque ele só tem um pouquinho de força no braço, mas é quase morto, e ele trabalha mais com uma das mãos, então eu já vou vê a técnica dele, ele faz uns trabalhos muito bons. então é agregando valor de conhecimento, e não tive o treinamento, nunca vi um couteleiro, fui para workshop vê ele fazendo faca, nunca tive curso de 2 semanas onde eu comecei a fazer um projeto e um couteleiro experiente ia lá para orientar, nunca tive.

Nunca esteve numa oficina vendo vários couteleiros trabalhando?

não nunca, aqui essa coisa eu fico aqui e trabalho sozinho, tem uma ajudinha, tem o Pedro que bate um papo rápido e tal, as nunca fiquei vendo o trabalho dele, mas também é para não atrapalhar eles. é difícil não é. então é uma coisa que ainda falta no meu currículo, colocar um curso presencial.

Entendi. Pro espaço Maker, quais os trocos que você possui com o espaço e as pessoas, por exemplo fazendo e realizando cursos, auxiliando outros Makers com a sua experiência, ou até mesmo fazendo os serviços, como que é isso? o que você vê assim de mais relevante na sua atuação aqui dentro?

Essa interdisciplinaridade, você tem vários caras especializados, tem a Paula que faz o trabalho dela com madeira, faz aquelas coisas, aí já me ajudou em algumas coisas, me ajuda inclusive para apoio de mão, o João, mas tem outro pessoal, tem a Juliana que já me deu algumas dicas, o Pedro mesmo o marido dela, eu já passei também algumas dicas para outros cuteleiros, apesar de eu não forja, não moldar o aço quente, mas eu tenho a teoria, o que falta é o movimento né, é pegar com aquela destreza do movimento mais preciso, mas isso eu também sei que eu vou rapidinho pegar e na segunda faca eu já vou estar bem, já tenho experiência eu sei que eu já consigo isso. Eu fiz curso de solda, pouco usei porque a ideia da solda é muito pro Damasco é mais pra cá odiar esses aços diferentes, mas já fiz o curso de solda que não é nada de um bicho de 7 cabeças, ainda mais por que eu preciso, eu não preciso de uma solda bonitinha, eu preciso só que junte, não deixou o ar entrar ali, tá bom. Então ei isso, questão de usar as máquinas, com auxílio, troca de informação, de madeira. O Polo Maker é um lugar fantástico para quem nunca trabalhou numa oficina, vim para uma oficina, então ele vai agregar valor muito rápido sem contar a condição de custo, que pra você montar uma oficina é caro demais, para quem está iniciando, para quem ainda não desceu a Barreira de mercado, ainda não tenho uma venda constante regular, aqui é o lugar ideal. Você pode até falar pô mas eu tô pagando cara, mas você vai estar dividindo o custo com um Monte de gente, então vale a pena porque você tem máquinas top, que você teria que comprar caro, você teria custo de energia, que você teria que pagar sozinho isso funcionando ou não funcionando você teria que pagar, aluguel e tal, aqui você divide e distribui o custo eu estou subutilizando o espaço eu tenho consciência disso, eu pago para tantas horas e eu uso muito pouco, mas cara é também o aprendizado, não é só pelo fato de fazer, é pelo fato também de está observando os outros, aprendendo vendo.

Na sua visão quais são as vantagens e as desvantagens do espaço Maker?

Então a vantagem do espaço Maker é que você distribui custos, o inicial teu é baixo, pro cara que está iniciando é muito positivo, para um cara como eu que está iniciando é totalmente positivo, pro cara que está mais avançado, já tenho conhecimento já os faz aquilo dali de repente ter o espaço dele seria vantajoso, porque as máquinas já vão estar reguladas para ele, pro que ele vai fazer, ele não vai precisar... hoje mesmo eu perdia uma Lixa, eu coloquei a Lixa e liguei pensando que estava zerada a máquina e quando eu liguei a máquina não estava zerada veio uma velocidade do caramba, desregulada estourou minha Lixa, aí eu perdi a Lixa novinha. agora eu antes já vou zerar tudo né, já vou olhar e já vou criar esse hábito de zerar.

É o compartilhamento.

É o compartilhamento disso. É igual no tiro você está lá com a tua arma ela está citada para você, punho, clickagen, visão é tudo tua é a tua performance, quando você está iniciando é caro comprar o equipamento, no tiro caríssimo, uma arma de tiro é muito mais cara que uma arma de defesa e é sensível é equipamento de precisão, aí você começa numa escola com a arma da escola. com todo mundo pega arma não é só sua é uma coisa bem padronizada ali, mas para quem está começando é o ideal não sabe nem se vai continuar, então é o ideal, depois que você já está que já é um atleta experimentado você já sente falta e

agora eu vou federar e vou competir, então já que eu vou entrar para competir tem que ser o meu equipamento, tem que ser ajustado para mim, e é isso é a mesma coisa do Maker, eu acho quando o cara está muito avançado, já domina todas as técnicas, já juntou tudo, tem uma clientela, aí ele vai ter a necessidade de montar a oficina dele, vai produzir né, e já vai ter alta produtividade, mesmo assim eu vejo que aqui ainda tem muita gente experiente, que acha interessante continuar aqui, então eu acho o ponto negativo é só pro cara que já é avançado, por ter que você compartilhar o espaço, já com o seu espaço você teria produtividade. Da pra entender então, que aqui é quase que uma incubadora né, para pessoas que estão começando, para pequenos negócios, pessoas que estão começando a montar o negócio, porque ele não sai dessa se vai dar certo, ele está ali aprendendo e ele tem uma estrutura por trás dele, o Augusto dá um maior suporte, tudo bem que ele está um pouco sobrecarregado, mas ele tá dando suporte, fez um pedal para mim. aumenta a segurança terrível quando eu estou a com a esmerilhadeira, então eu estou no pedal ali e aí pá liga qualquer coisa que aconteça solto ela para, se eu tivesse que clicar com a mão toda dura de pressionar, então tem todo esse valor envolvido e vai depender muito do cara... e assim o espaço e que você pode ter a sua oficina também e não é por isso que você não possa usar o espaço Maker aqui fazer outros serviços que na sua oficina não dá para fazer não faz.

Corte a laser é uma coisa caríssima, e você pode ter sua oficina e vem faz algum serviço mais específico aqui.

Faz uma gravação, faz um negócio, o beleza entendeu é isso

Cara obrigado, valeu pelo bate-papo

CAIO (Gerente; Semente)

Então assim só para começar, se puder falar teu nome e sua idade.

Meu nome é Caio, tenho 32 anos, sou designer de produto formado pela UFRJ, EE sou um dos fundadores aqui da semente junto com o Pedro. a gente tem especialidade em construção de móveis, é planejado, enfim qualquer tipo de móveis. Trabalhei muitos anos com imobiliário corporativo de escritório, numa fábrica, como parte projetista mesmo, já trabalhei com projetos de mobiliário de museu, e projetos imobiliários de pontos de venda, ponto de venda de uma forma geral não só imobiliário, então a gente fundou a semente aqui com toda essa experiência neste campo da construção, nesse campo de desenvolvimento de produtos.

E quando foi que você se formou?

Eu me formei em 2012 ou 13 não me lembro direito.

Você falou que já trabalhou com essa parte de ponto de venda, por quanto tempo toda você ficou trabalhando?

Eu trabalhei no ponto de venda por 2 anos, a parte do museu eu trabalhei por 3 anos

E como você ficou conhecendo o conceito de espaço maker?

Cara então... o conceito veio para mim quando eu, na verdade estava estudando para fazer um mestrado também na Cop, e o tema deste mestrado seria a parte dos Fabi labis. Aí eu pesquisei a fundo, fiz até um anteprojeto, mas aí não foi para a frente a parte do mestrado, continuei no mercado de trabalho, não sair. Mas me interessei, eu sempre me interessei mais pela indústria também, por tá ali perto dos processos produtivos e tudo, e queria que isso fosse uma coisa mais compartilhada e não uma coisa tão fechada, a gente vê dentro que tipo dentro do curso de design os alunos não sabiam muito disso, eu sabia porque tinha experiência de estágio e tal, parte do processo produtivo, mais muita gente não sabia, os projetos eram basicamente visuais assim, não tinha uma parte funcional.

Nunca saía do papel né.

É, não era, não tinha um processo produtivo ali naquele projeto, não dava para construir entendeu?

E de onde surgiu a sua motivação para abrir este espaço?

Então... também desta pesquisa, eu fiquei nessa pesquisa de mestrado, eu fui bem a fundo mesmo nessa pesquisa, eu fiquei muito tempo pesquisando, é até porque era um ano de diferença entre o processo seletivo e outro, então nesse meio tempo eu fiquei pesquisando sobre isso, e calhou também de eu pegar uma... enfim a empresa que eu trabalhava fechar, fechar as portas, e eu estava em contato com o Pedro já, ele queria abrir uma marcenaria, e dar cursos e tal, e eu vim com essa proposta da gente tentar a abranger um pouco mais as áreas, abrir para o público, para o pessoal alugar e tal, por que eu realmente já estava pesquisando isso, então veio a calhar assim esse encontro meu com ele, já conhecia ele, já trabalhamos juntos em outros lugares, e aí a gente decidiu abrir, estava muito em alta há coisa assim do

Maker SPACE, estava sendo muito falado lá fora, aqui no Brasil ainda tinha muito pouco movimento, isso foi há 6 anos atrás, em São Paulo existiam alguns, e no Rio de Janeiro não existia ainda, acho que existia talvez um na UFRJ, mas acho que era fechado para os alunos, então... não tinha esse espaço público, com a possibilidade das pessoas conseguirem acessar, e isso me motivou bastante assim abrir o espaço e tal, a gente teve a ajuda do pessoal lá de São Paulo, eles vieram para cá e ajudaram a gente na questão da abertura, na questão de como funciona os cursos também e tal, então foi uma experiência legal assim, esta troca também, essa ajuda, e a gente ficou com essa parceria durante um tempo.

E em que ano o espaço surgiu?

Foi em 2016, primeiro de abril de 2016, foi quando a gente alugou o espaço lá em São Cristóvão, é vai fazer 6 anos agora, daqui a uma semana.

Vai ter bolinho?

É festinha! (risos)

E que tipo de serviço o seu espaço oferece?

Então... a gente oferece cursos voltado para a prática da marcenaria, hoje em dia mais voltado para marcenaria mesmo, mas lá em São Cristóvão a gente tinha cursos voltados para a resina, já teve curso para fazer eletrônica, configuração de fliperama, essas coisas mais voltada para a coisa tecnológica, já teve curso também de corte CMC, hoje em dia a gente oferece também aluguel do espaço produtivo, então a pessoa que fez o curso com a gente consegue voltar e continuar produzindo seus próprios produtos enfim, e a gente hoje trabalha diretamente com o mercado de trabalho produzindo o mobiliário planejado, o mobiliário residencial.

E qual o perfil das pessoas que procuram o seu espaço?

É bem variado, vou te falar, hoje em dia a gente tem o perfil da pessoa que quer buscar mais um conhecimento, para buscar mais uma profissão, para ser marceneiro, para trabalhar com a marcenaria, e tem também o perfil da pessoa que quer largar o emprego dela para ir viver no Mato e sei lá, e quer saber fazer alguma coisa para se ocupar meio que como um hobby, ou meio para conseguir consertar os próprios... e se a pessoa vai viver mais isolado, não tem acesso há tantos serviço e tudo, então saber mexer, saber consertar as coisas é uma coisa que agrada a esse tipo de público, o pessoal que aluga aqui também tem essa variação, o pessoal que vem para trabalhar com imobiliário para fora e o pessoal que vem só a fazer as próprias coisas, de casa e tal, mas eu diria que a maior parte é Hobista.

A maior parte é hobista.

Do aluguel a maior parte é hobista.

Dos cursos é meio que misturado assim.

Entendi. E você avalia que esse cenário ele vai permanecer o mesmo, ou ele vai mudar no futuro, ou você acha que vai surgir talvez não algum outro perfil que você talvez ainda não tenha visto?

Eu acho assim, a gente tem alguns projetos para abranger outros públicos, como você estava falando um público mais infantil, mas aí é um trabalho nosso, não é a questão do público mudar ou não, mas é um público muito variado assim, a gente não consegue prever muito, ele tem mudado com o tempo né, quando a gente ficava em São Cristóvão era um público mais hobista mesmo, era um público que estava iniciando na marcenaria, que queria fazer alguma coisinha ou outra, hoje em dia é bem mais essa procura para o profissional, da pessoa que quer se especializar, que quer é enfim trabalhar com isso mesmo, isso tem mudado com o tempo, também tem mudado a questão do gênero, que era bastante feminino, era mais feminino, hoje em dia é meio dividido, mais idade também, é uma coisa que muda muito, a gente pega um público, o mais de novo que a gente pegou 16 anos, a gente já pegou aluno com responsável junto, até os 70 anos, então assim eu acho que é uma mistura muito grande assim, eu não consigo prever uma mudança ou o que que pode vir à frente, mas a questão desse público infantil é uma realidade que a gente quer atingir também. Entendi.

Agora, olhando a partida cultura maker, de que maneira você acha que as pessoas que atuam nesse espaço contribuem para o desenvolvimento desta cultura?

Eu acho assim, a gente tem o poder de difusão disso nas redes, através do público que a gente já conseguiu, e o trabalho que as pessoas fazem eles trazem visibilidade, para a profissão, para a questão do movimento *maker*, você tem esta abertura, essa desmitificação das ferramentas, do uso das coisas, do uso do material, trabalhar com as mãos, é de máquinas como a CNC, então todo esse público, e esses residentes que vêm para cá, como por exemplo o pessoal da CNC, eles têm esse papel, de trazer uma nova tecnologia e a gente conseguir divulgar isso, e as pessoas conseguirem assimilar e entender como funciona, e até tentar entrar nesse movimento, é a gente tem parcerias também com escolas, então a gente tem essa questão de divulgação das tecnologias, não só as coisas modernas, mas maquinários mais tradicional e tudo, eu acho que é mais esse papel da difusão do conhecimento mesmo, advogado difusão do trabalho, e da visibilidade.

E de que forma você acha que as pessoas que atuam aqui poderiam contribuir, porque tem coisas que você fala assim: pô cara poderia tanto acontecer mais isso, entendeu e você?

É, não sei na verdade assim, eu acho que a gente podia ter eventos mais abertos ao público, foi uma coisa que a gente experimentou lá em São Cristóvão e deu certo e a gente meio que pela questão da pandemia também, pela questão da gente ter ficado fechado durante muito tempo, a gente não conseguiu fazer aqui no espaço, as pessoas participavam junto com a gente também, tem questão das pessoas trazerem outras pessoas, já acontece bastante também, o compartilhamento das tecnologias, das ferramentas, é uma coisa que o pessoal... seria, que é bom né, que às vezes acontece também, então...

Você acha e não acontece tanto quanto deveria?

É, talvez nem tanto, Como uma proposta de um espaço colaborativo, Mas a gente fica meio engessado, em aparente propor as coisas, e não de receber tanto, tanto embute, tanto entrada, tipo há vamos fazer isso daqui, vamos botar isso aqui, hoje em dia a gente recebe menos já foi uma coisa maior, lá em São Cristóvão a gente tinha mais essa... não sei se existia mais uma essa abertura nossa também, é na questão de ter mais residentes, hoje em dia a gente tem menos pessoas, e as pessoas serem mais abertas com a gente, e falar não vamos fazer aqui

E pra fechar mesmo, na sua opinião o que você acha que Era preciso fazer para incentivar mais as pessoas, a ser um Maker?

Cara muita coisa, (risos).

Pode falar, estamos aí.

É, Assim na verdade eu acho que é o que a gente estava conversando, eu acho que isso deveria vim desde a infância, então eu na minha infância, eu tive a oportunidade de trabalhar com ferramentas, porque meu vizinho ele tinha essa coisa, o pai do meu vizinho tinha muita ferramenta, e a gente tinha essa coisa de construir carrinho de roleman, de construir... morava em casa também, então é uma coisa que vem desde a minha infância, eu acho que isso deveria existir nas escolas, deveria existir no ensino, enfim alguma coisa, eu acho que realmente a nossa educação é muito engessada, e acho que tem pouco incentivo também, quando você chega numa vida adulta, você fazer as coisas né, porque a mão de obra aqui no Brasil também é muito barata, então é uma coisa que você... por exemplo em outros países você não tem acesso, E as pessoas fazem, então por exemplo o conserto de um móvel, a confecção móvel, nos Estados Unidos é uma coisa muito mais fácil da própria pessoa fazer, porque ele não tem acesso a esse serviço é uma coisa muito mais cara, enfim... acesso a ferramentas também, as ferramentas que a gente compra aqui é muito mais cara, do que o pessoal lá fora tem acesso, isso é uma coisa que também talvez iniba bastante, você não ter ferramentas elétricas, ferramentas específicas para um tipo de uso, a nossa indústria ela é um pouco defasada assim, então a indústria é muito voltada para a construção civil, não tem mais essa coisa do projeto, do produto, é mais uma coisa muito grande, então sei lá é uma construção de fatores assim, que eu acho que deveria acontecer, essa coisa da educação, essa coisa de existir uma indústria mais forte, talvez até com o posicionamento do governo de investir em novas tecnologias, em espaços como esse, eu sei que existe alguns do governo Sesc, alguma coisa assim, ou espaço Verdeã, Que eu acho que são iniciativas legais de existir, para que pessoas tenham acesso, tem comunidades mais carentes a ter acesso a essas tecnologias, a essas.... não só tecnologias que eu digo, não só as coisas mais elaboradas, mais modernas, mais máquinas, ferramentas, instrução, eu acho que isso faz muita falta, O incentivo do poder público também para esse tipo de educação, de acesso a essas ferramentas, que não existem.

Facilitar né, a gente está querendo fazer né.

e você veja que a educação ela tem, a educação privada de crianças ela tem se voltado para esse viés, do maker space, tem escolas hoje que tem maker space dentro da escola, a escola Eleva por exemplo, ela tem, mas a escola pública são poucas, você vê que não é tão difundido assim, então é uma desigualdade que talvez esteja se criando e a gente não está percebendo também, porque a escola pública ela vai ficando cada vez mais para trás com tecnologia, com o método de ensino também, então eu acho que é uma coisa que poderia vir também do poder público, para poder tornar desde a base a pessoa mais maker, mais fazedora mesmo.

E há uma oportunidade para eles mesmo num espaço, mesmo que não seja necessariamente as melhores ferramentas, mas já dá algum contato né.

Pois é, imagina se você tem um Maker Space aberto, para a pessoa poder vim produzir a própria coisa e conseguir vender isso, é de graça, então você pode até abrir a

questão de novos empreendimentos, tornar essas pessoas empreendedoras, ter uma própria marcenaria, ou uma própria serralheria, ou o que for, e você fornecer esse espaço com um certo subsídio para você também poder crescer a indústria de serviços, enfim, eu acho que tem um déficit muito grande para preencher ainda, e tornar as pessoas mais ativas nesse segmento.

Cara é isso valeu a conversa!

GABRIEL (Arquiteto; Semente)

Então só pra começar e deixar gravado, fala o seu nome e a sua idade pra gente deixar gravado.

Precisa ser por inteiro, Gabriel Fontoura e eu tenho 29 anos.

Beleza, e o seu curso de formação?

Eu me formei em arquitetura e urbanismo.

Arquitetura e urbanismo, e onde você se formou?

Eu fiz na UFRJ.

UFRJ, quando?

Foi final de 2018, segundo semestre de 2018.

E você já atuou na área para alguma empresa, ou não?

Antes de formado sim, fiz estágio, pós formado eu fui direto para marcenaria.

Você veio direto para cá então?

Não foi direto para cá, mas foi para marcenaria. Antes eu fazia na garagem do meu avô, aí eu fui para o Polo Maker, que você já deve ter conhecido, aí eu vim para cá tem uns 4 meses.

É entendi, então há quanto tempo você trabalha em espaço maker, há 4 meses?

Não. Eu tive no Polo Maker antes.

Aé você esteve no Polo Maker antes.

Eu fiquei lá uns 3 ou 4 meses, deve ter aí uns 8 meses vamos dizer assim juntando, somando tudo.

Total. E fala um pouco sobre o que você produz aqui, como é que é?

Aqui, eu produzo peças em MDF, eu tenho trabalhado em alguns projetos com eles assim de execução, porque aí puxa um pouco para essa minha graduação de arquitetura, mas o meu foco sempre foi trabalhar com madeira maciça mesmo, eu executei no começo em alguns projetos aqui de madeira maciça, mas depois por questões financeiras mesmo, porque hoje em dia onde está o dinheiro é no MDF, eu passei para o MDF, mas o meu foco seria os utilitários de madeira maciça, os utilitários menores.

Tipo o quê por exemplo?

Tipo, qualquer coisa que você esteja pensando desde uma bandeja, há uma caixa de jóia, castiçal, mais objetos de mesmo, não móveis de madeira maciça, não era meu interesse, o meu interesse era mas objetos menores mesmo.

E você é mesmo faz os projetos, executa?

Isso, isso ele tá meio parado, mas seria autoral.

Então, antes de você entrar para o espaço maker você já trabalhava por conta própria né pelo que eu entendi?

Trabalhava.

E o que motivou você a trabalhar por conta própria?

Meio e no escritório de arquitetura, aquele mundo eu achava muito fútil algumas coisas assim, e o que mais me incomodava era que a gente se formava, estudado durante muito tempo, tinha uma formação acadêmica, tinha uma formação técnica, mais no final das contas desenhava aquilo no computador e enviava para alguém executar, e aquela pessoa tinha que consertar os desenhos que a gente tinha feito, então tecnicamente você não sabia se de fato ia executar tudo, então eu passei a achar que arquitetura era uma formação muito generalista, e que você não ficava bom em nada de fato específico. E aí eu sempre gostei de trabalho manual e tal, de mexer, de fato está construindo, estar executando, aí foi só conectar os pontos e eu acabei saindo para seguir o meu caminho numa parte onde eu pudesse ser autônomo, e ter autonomia das minhas escolhas mesmo, não só da minha empresa.

Eu me identifico muito com você, depois a gente pode bater um papo sobre isso. E olhando assim para a sua formação então agora, o que você acha que ela vai te ajudou quando você começou a trabalhar por conta própria?

A questão de desenho técnico, de ergonomia, de ter meu espaço, na parte estética proporção das peças, eu acho que ela acaba sendo uma formação para essa área inclusive assim, acho que tem muito a ver com a marcenaria.

E novamente olhando para a sua formação, o que você acha que ela poderia ter te ensinado para você assumir esse papel de produtor e divulgação do seu próprio trabalho?

Eu Acho que devia ter tido mais ensino prático, eu acho que a faculdade é como eu te falei ele é muito generalista, e a arquitetura são 2 cursos juntos, que é a arquitetura e urbanismo, então você pega 2 áreas Lá pro exterior é dividido arquitetura e urbanismo na maioria dos lugares, então você tenta... é um currículo muito grande para você tentar colocar no espaço curto de tempo, que nem é tão curto são 5 anos tem gente que faz faculdade maiores, e aí eu acho que acaba ficando muito raso todo o conhecimento que você tenha, assim ele é técnico mas ele é só teórico, tive pouquíssimas aulas práticas construção, é subir uma parede para ver como é que é entendeu? são coisas desse tipo, eu acho que isso deixa a gente um pouco externo Ao objeto que a gente está construindo de fato, porque você não toma ciência de todos os processos, e como é que você vai projetar uma coisa se você não sabe

como é que aquela coisa é construída, se você nunca viu a pessoa fazendo, como é que você vai dizer o gasto de uma obra se você nunca esteve fazendo uma obra, nunca teve um problema e teve que resolver interiormente, do processo todo, você entende o conceito, entendi o ponto final ali e finge que no meio não tem problemas, não tem processos que modificam o produto final, entendeu? Eu acho que a faculdade falha em compreender essa parte prática assim.

E agora olhando para o espaço maker, o Polo Maker você já foi e agora o Semente, Quais as trocas que você possui com o espaço e as pessoas? E Isso assim eu estou falando em que estamos bem gerais, você pode citar o que você lembrar, tipo realizando ou fazendo cursos, auxiliando outros Makers com sua experiência, fazendo serviços para outros makers que talvez esteja ali como residente.

O que eu reparei assim tipo que o espaço maker me trouxe assim que foi muito positivo, são gritantes são: que você citou, um seria acesso a trabalhos, porque são várias pessoas no mesmo lugar e às vezes você não vai pegar aquele trabalho, mais você passa para outra pessoa, ou porque você não pode pegar por tempo, ou porque não é da sua alçada, você não tem conhecimento, ou é uma coisa que você não gosta de fazer, Então acaba sendo muito óbvio de surgir oportunidades de trabalho também, Essa é a mente para você não ter que ficar só você ficar caçando no mercado É opções, e o que foi o ponto mais positivo disparado pra mim foi a troca de conhecimento, que existe ali, principalmente hoje em dia no Brasil um pouco mais de no Rio pelo menos estes 2 lugares que eu já fui, tem muita gente que não é profissional, entendeu, acaba juntando profissionais com amador também, e o amador costuma vim gente de todas as áreas, a verdade é que essa praça de marceneiro, espaço maker de marcenaria, já existe uma vida inteira, não é uma inovação, sempre se juntaram diversos marceneiro se várias diferentes em lugares e alugavam para diminuir o custo da oficina, isso já existia, só que o espaço maker fez entrar essas pessoas de outras áreas também, esses *hobbistas*, você acaba trocando com pessoas que tem conhecimento que você não teria, por exemplo saca de eletrônica, de elétrica, de medicina, de qualquer coisa que às vezes acaba até Fazendo para você assim, para o seu projeto.

Tem serralheria também.

Serralheria, eu aprendi no Polo Maker a soldar, eu não sabia soldar ainda, Aí hoje em dia já sei soldar, já faço minhas coisas sozinho, então isso tudo, essa troca de conhecimento é bom e ruim às vezes, tem projetos que você não quer escutar uma ideia, que você já está com aquilo na cabeça, e aí vem a maior galera da pitaco também, isso rola, mais se você tiver um problema no seu projeto não é só você para tentar resolver, tão várias outras pessoas tentando resolver junto com você, aí a possibilidade de sair uma ideia melhor é maior. Entendeu?

Já aconteceu por exemplo, curiosidade agora, é de você dar algum curso, ou algo assim já?

Não no Polo Eu trabalhava como assistente mais ou menos deles assim, eu colaborei no curso um dia, eu tenho pitacos, mas não estava dando aula, é uma coisa até que eu falo pro Pedro, para você ensinar você tem que saber muito, é um nível que eu acho que eu não estou ainda, porque eu precisaria me sentir seguro para qualquer pergunta que você for me fazer Eu consegui te responder, então que eu ainda tenho algumas questões de conhecimento que eu não sei te responder, eu considero que eu não estou apto ainda a ensinar para as pessoas, eu posso a ensinar junto com alguém e tal, mas sozinho eu não faria.

E última pergunta agora, quais são as vantagens e às desvantagens para você do espaço maker?

As Vantagens eu acho que seria aqueles pontos que eu citei para você antes, essa troca das pessoas, por exemplo antes do espaço maker quando eu fazia sozinho na garagem, dependendo do projeto, da escala do projeto eu tinha muita dificuldade de executar, porque eu estava sozinho e aqui por mais que você interrompa o trabalho de alguém, você consegue uma ajuda às vezes para virar a peça, uma coisas entendeu? Tem esses positivos. Ponto negativo talvez pra mim, que eu encontrei de maior ponto negativo nesses espaços *maker* que eu fui, seria a manutenção das ferramentas, é muito complicado de manter elas sempre muito preparada para fazer, demanda muito do próprio espaço, que se mantenha sempre todo dia limpando, porque ele junto às pessoas conforme eu te falei profissionais e amadores, e os amadores não sabem de fato utilizar aquela ferramenta, então eles podem estragar, eu tive ferramenta minha sendo estragada no polo, entendeu? isso acontece, não tem muito o que fazer, isso para mim talvez fosse um lado negativo, mas não consigo imaginar muito num outro lado, mas aí qualquer espaço compartilhado vai sofrer com esse problema né, você sempre vai ter pessoas que não vão cuidar daquilo dali como se fosse seu, vão estragar o negócio, mas todo mundo for nesse ponto certinho, esse ponto some.

Tendi, cara bacana é isso cara já foi.

MAIARA (Hobbista; Semente)

Coloquei aqui pra gravar pra gente começar.

Sim Claro,

Então assim só pra começar e deixar registrado no início qual o seu nome e sua idade?

Meu nome é Maria Medeiros, minha idade 40.

E como você começou a trabalhar assim, com botar a mão na massa, gostar de fazer as coisas, como é que foi esse começo?

Olha eu sempre gostei de reparar, pequenos reparos em casa, eu morei no Rio Grande do Sul por 5 anos, e quando eu estava lá eu descobri um curso de reparo de móveis e objetos de madeira, foi quando eu comecei, enquanto eu estava lá eu descobri a graduação.

Gravação?

Graduação de restauração.

Ah, Graduação, E você chegou a fazer essa formação?

Eu estou cursando. Eu vim de lá para o Rio, mas estou cursando.

Pô maneiríssimo cara. Legal. E você faz estágio em alguma coisa nisso, como é que é?

Tô fazendo estágio atualmente na UERJ, numa empresa privada que está fazendo a restauração das estátuas no salão nobre, e aí eu estou trabalhando nisso.

E você chegou a trabalhar em outra área sem ser na...

Eu tenho outra formação, na área de saúde.

E nessa outra área de saúde, você já chegou a atuar nela em alguma empresa, em algum lugar?

Sim, Eu sou funcionária federal, então eu trabalho, me formei em 2007, De Lá Pra Cá eu estou em casa no serviço público sempre.

Entendi, isso desde 2007?

Quando eu me formei na área de saúde 2007, eu sempre trabalhei em alguns lugares públicos e em 2014 eu entrei como concursada.

E há quanto tempo você trabalha em espaço maker Aqui ou em outro lugar não sei?

Efetivamente alugando horário como residente aqui, foi de novembro para cá, Eu já conhecia o trabalho desde 2017 quando eles estavam em outro local, mas com o meu horário aqui de novembro para cá tá recente.

Fala um pouco agora sobre o que você produz aqui no espaço?

Então aqui eu termino fazendo um pouco dessa parte do restauro em madeira, eu recolho pequenos objetos, ou meus, ou de amigos, ou então que eu encontro com entulho na rua. Quando eu vejo que o material é de madeira e que tem potencial para ser reaproveitado, Eu termino utilizando esses objetos como forma de treinamento na minha graduação, como a gente tem pouco estágio na nossa área, disputa muito com o pessoal da Museologia, então a gente não consegue muito essas vagas, eu termino utilizando o espaço como treinamento e como a forma também de fazer algum serviço quando alguém me contrata.

Legal, bem diferente do que as outras pessoas fazem.

É, Não é exatamente fazer móveis, fazer objetos, mas é o reparo, o restauro.

Cara muito legal, e é uma área meio que difícil você achar alguém que tenha conhecimento na parte de restauro.

É um curso novo no Brasil, tem menos de 15 anos de graduações aqui, então tem muita gente que forma fora, ou faz como técnica, faz como hobby, vai se aperfeiçoando, mas formação mesmo tem pouca gente.

E antes de você alugar o espaço como é que era, você trabalhava em casa, como é que você fazia, você tinha algum espaço?

É eu tinha, tenho, eu moro num apartamento de 2 quartos um deles então ficou sendo como ateliê, mas a dificuldade maior era o barulho e a poeira, é apartamento e eu tenho meus animais de estimação e eu precisava de espaço para poder fazer sujeira (risos). Aí teve que ser aqui.

E o que motivou você então a trabalhar com isso? com o restauro, por conta própria aqui?

É essa parte assim de reaproveitar mesmo, eu sempre tive isso desde criança, uma tenção quando eu vejo alguma coisa que ainda tem utilidade sendo descartada precocemente. Então É o concerto mesmo, E especificamente com a madeira, é a questão que é um material muito nobre né, a parte ecológica da coisa ela vem na atualidade, vem sendo tocar nesta tecla, mas pessoalmente sempre me foi muito doído ver objetos de madeira sendo descartados, nem que fosse pra ir pra fogueira, mas não sendo jogado fora sabe .

Eu super simpatizo com você, por que eu não cheguei a falar antes, mas eu também trabalho com madeira de demolição.

Ah! Que legal.

Eu na minha graduação, em desenho industrial eu me formei, no meu segundo ano já estava trabalhando dentro de uma oficina, já estava como monitor da oficina da

faculdade, aí depois eu fiz um intercâmbio na Inglaterra, e lá eu comecei a trabalhar com madeira mais de mobiliário, só que eu sempre gostei muito desta parte de madeiras antigas, de madeiras de demolição, trabalhei um tempo na oficina Ethos, aqui no centro também, porque trabalham com madeira de demolição, acabei pegando mais o gosto em cima disso, e hoje eu faço o trabalho de garimpo, vou pela rua catando essas coisas de madeira toda.

Pra mim é o material mais nobre.

Sim, era um ser vivo né, então você está no destino ético para aquilo né, então é muito legal, e no final eu faço objetos de utensílios de madeira, como espátula de cozinha, tábua de carne, essas coisas, é a minha praia.

Eu então posso ver uma placa de madeira na rua que eu levo pra casa.

Eu sempre passo olhando assim pra todas as caçambas né. (risos). Dói não ter uma caminhonete, porque senão eu enfiar tudo dentro (risos).

Cara eu tô quase comprando um carro assim (risos), eu não tenho mais espaço em casa.

É assim olhando agora para a história da sua profissão, que antes você era da área de saúde e está migrando para essa parte restauração, o que você acha que ela mais te ajudou quando você começou a trabalhar tanto por conta própria, tanto nessa migração para a área do restauro?

Olha é uma satisfação em poder fazer e ver que o que você faz é realizável mesmo, assim na área da saúde, principalmente no setor público a gente precisa muito da equipe, e aí por vários motivos isso é dificultado né, tipo falta de RH, falta de estrutura, de material, então fazer essa migração, na verdade é uma nova formação, eu não vou abandonar a minha anterior, mas é a possibilidade de você ver que você pode ir lá e fazer e concluir, sabe, e ser útil, é uma questão de utilidade mesmo, de ver esses processos de renovação, de reuso, de reutilização, é o que mais me dá mais satisfação assim. Eu contribuo muito mais de uma forma objetiva e efetiva assim sabe, produzir e ver que ficou realizado lá, não estou dependendo de ninguém, e eu tô ajudando assim sabe. Eu não sei explicar muito bem, mas é isso a realização, a possibilidade de concretizar o trabalho.

Não, mas teve alguma habilidade assim da área da saúde que você conseguiu trazer para esse novo campo, alguma coisa de destreza, tipo alguma coisa que você fale assim: cara isso aqui é muito igual ao que eu fazia lá, eu já tinha essa experiência antes, que você fala assim cara é isso.

A gente estuda muita química na área da saúde, então essa parte de solvente, sorolidade, como tratar o material ajuda bastante, habilidade manual, eu sou médica, eu sou da parte clínica não sou cirúrgica, também é uma forma de realizar essa demanda que eu gosto, de trabalhar com as mãos, e meio que só quem faz procedimento né na área da saúde, cirurgia ou então alguma especialidade clínica que tenha procedimento, a minha não tem muito, é uma verdade que eu sei que eu tenho, mas que eu não consegui realizar na minha formação, e aí eu realizo aqui. Entendeu?

Pô bacana, conseguiu fazer uma realização aqui.

É eu quis dar uma utilidade a minha habilidade manual né, e aí trabalhar a madeira é um encaixe perfeito uma coisa na outra.

Você sentia falta também né disso?

Sim era uma frustração, como se fosse uma demanda reprimida. (risos)

Quando a gente tem uma formação mais teórica, e a gente gosta de colocar a mão na massa, a gente fica, nossa como eu queria estar fazendo isso.

Nossa, isso me adoecia. (risos), uma loucura isso. (risos)

E quais são os principais conhecimentos que você teve que buscar para sua produção agora?

Ferramenta, nada disso é do meu mundo da saúde, então essa coisa parte de ferramenta mesmo, tive que resgatar esse conceito de química e física lá de trás, física mais do que química né, e eu acho que é isso assim, a parte técnica mas aprofunda do manejo da Bandeira, estudar um pouco mais de biologia de madeira, aprofundar os conceitos básicos lá do segundo grau, porque agora eu consigo aplicar eles melhor, e a parte de ferramentas mesmo, tanto manuais quanto essa parte elétrica, então eu acho que foi mais isso, teve mais coisa mas agora o que me vem na mente é isso.

Não, perfeito, tá ótimo. E vamos agora para o espaço Maker. Quais as trocas que você possui com esse espaço e com as pessoas. Por exemplo: fazendo e realizando o curso, isso tanto você fazendo curso ou você dando curso talvez, auxiliando outros makers com a sua experiência, passando os serviços para outros Makers, como é que é essa troca que você tem aqui?

Aqui basicamente eu recebo mais, porque é isso, até fica faltando um pouco, que tem algumas ferramentas, alguns equipamentos que eu uso mais, porque eu trabalho muito peça pequena e os meninos não tem aqui, tipo uma lixadeira de mesa não está funcionando, então essa parte que eu tenho mais habilidade eu não tenho condição de fazer aqui, porque não tem algumas coisas, então eu meio, que tenho restrição de autonomia, porque eu não sei muito mexer em equipamento grande, então eu termino, respondendo a sua pergunta, eu recebo mais orientação deles, do que dando alguma coisa que eu saiba. Então esse espaço funciona também mais como aprendizado assim, eu tinha aula em outro lugar, que era no coletivo Calouste, que lá tem um professor mesmo, aqui os meninos terminam funcionando como professores entre aspas né, eles são mais parceiros, orientando faz assim, faz assado, é mais no manejo dos equipamentos maiores, e aí é isso, especificamente nos dias que eu estou, não tem muita gente a mais, tipo outros alunos que tenham a mesma experiência que eu assim, ou seja pouco experiência específica, então essa troca acontece muito mais com eles, como recepção de alguém mais experiente, mas que por uma questão de demanda do espaço, e no horário que eu estou aqui não tem outras pessoas que estão no mesmo nível assim que eu, mas o Gabriel uma vez me mostrou um móvel, eu me ofereci para restaurar, então também funcionaria como espaço de captação de demanda de serviço de trabalho, mas também eu estou há pouco tempo de novembro para cá.

Não, mais as vezes acontece muitas coisas né.

Mais o espaço tem muito potencial pra isso. E você vai conversando, conhecendo pessoas, alguém descobre que eu sou restauradora, daí fala eu não sabia nem que existia, agora já estou sabendo, então funciona muito assim também.

Entendi, ta ótimo, pra fechar agora. Quais são as vantagens e as desvantagens do espaço maker para você?

As vantagens é basicamente essa troca, aqui eu posso fazer o barulho e a sujeira, é um espaço para isso também, desvantagens eu acho que... Ai é uma coisa minha também, eu sinto falta ter mais gente aqui, que tivesse fazendo a mesma graduação que eu por exemplo, tem coisas na restauração diz que é muito específica, as técnicas de restauro são específicas que eles também não vão saber me orientar, então fica faltando um pouco, aqui especificamente tem uma questão assim, por que eles não são professores, eu estou aqui como residente né, então não é uma coisa que o tempo inteiro, se eu quiser perguntar, se eu quiser tirar dúvida, que eles vão estar lá disponível 100%, como eles estão aqui fazendo o trabalho deles, eu consigo, eles são muito parceiros, quando eu peço orientações e eles me dão, mas tem hora que eu não posso ficar acessando muito, porque não é o papel deles serem meus professores, e não é o meu papel ser aluna assim sabe, só em alguns cursos específicos, que daí eu pago o curso venho aqui e tenho as aulas sequenciadas, então às vezes ficam faltando assim, eu quero acessar um pouquinho mais, mas eu sei que não dá porque eles estão fazendo o serviço deles sabe, que são coisas que eles também não vão poder me entregar muito, porque eles não têm experiência específica no restauro, então fica essa restrição de conhecimento e dia papéis também, eu não estou contratando para eles me ensinarem, eu estou contratando um espaço, então tem a restrição da troca porque não tem mais gente como eu aqui.

Mas você acha, por exemplo que se tivesse alguém, mesmo que não fosse necessariamente na sua área, como se tivesse alguém ali como um monitor, você acha que já seria alguma coisa diferente bacana pra você agregar ao espaço?

Acho, que eles já funcionam meio que como monitor, mesmo involuntariamente a proposta do espaço é um pouco essa né, a gente pode utilizar o maquinário, pode utilizar as ferramentas, mas em momento nenhum eles se comprometem, a eu tô lá se precisar você me chama, isso não está oficializado, mas na prática funciona assim, eu acho que seria interessante, mas eu acho que também existe a questão da restrição né, eles tentam colocar as pessoas que são residentes num dia, para que naquele dia possa funcionar mais desta forma, que eles têm os trabalhos, e seria muito útil se tiver monitor só a disposição da gente, mas eu acho que não é a proposta deles (risos).

É não é a pegada né.

Acho que é bem, meio que vai mete a cara e faz, (risos)

Olha obrigado valeu pela conversa.

PEDRO (Gerente; Semente)

Prometo que não vou tomar muito seu tempo tá. Então vamos lá, só pra gente começar e ficar registrado seu nome e sua idade?

Meu nome é Pedro Henrique Magalhães Agnes, hoje eu estou com 35 ou 6 (risos), 35 anos.

Tem um momento que a gente acaba esquecendo a nossa própria idade (risos) Não tranquilo. E qual é a sua formação?

Desenho industrial.

Você fez desenho industrial, Projeto de produto, então eu acredito.

Isso.

Pô maneiro. E quando você se formou?

2010, eu entrei em 2005 e sai, 2011 na verdade.

Você já chegou a atuar na área para alguma outra empresa?

Algumas, na verdade eu comecei a estagiar no segundo, terceiro período, desde o terceiro período da faculdade numa marcenaria de fato, mas eram mais trabalhos com bambu, depois eu saí de lá e fui trabalhar com na verdade com o projeto, então era uma área de PDV, ponto de venda, aí eu comecei a trabalhar com o projeto de estande, essas coisas e depois no finalzinho da faculdade, nos últimos períodos eu comecei a estagiar numa fábrica de plásticos, lá em Duque de Caxias e aí no último período da faculdade eles abriram uma fábrica de móveis, e sabiam já da minha experiência com móveis, sabiam do meu interesse por móvel, o meu projeto final da faculdade era inclusive desenvolvendo uma linha de imobiliário e eles meio que me puxaram, o chefe meio que me puxou e aí junto com ele, a gente meio que desenvolveu a fábrica inteira, encomendou todos os equipamentos da fábrica, desenvolveu mais de 60 linhas de imobiliário, desde a divisória, piso e teto, até a gaveteiro do escritório, biombos, mesas, enfim, foram mais de 120 produtos na verdade dividido em menos de 60 linhas de na verdade e lá eu fiquei efetivado, trabalhei lá durante 5 anos, foi lá inclusive que eu conheci o Caio, que hoje meu sócio, me formei na PUC em 2010, trabalhei lá até 2014 e infelizmente por conta do Brasil como um todo, veio quebrando desde essa época, eles não conseguiram manter, tinham vários contratos inclusive já fechado, com empresas que iam se

instalar aqui no Porto Maravilha, de prédios que estavam subindo, mas com a Odebrecht e todas as outras grandes empreiteiras paradas, os prédios foram abandonados, as obras também, então os contratos foram encerrados e aí eles não conseguiram manter a empresa e fecharam no finalzinho de 2014, e aí a gente foi todo mundo para a rua infelizmente, umas 300 pessoas acabou sendo e eu e o Caio estávamos juntos nessa, e aí quando eu saí da semente eu abri uma marcenaria junto com o Gustavo Falcão um amigo meu, que também trabalhava com a gente na fábrica.

Quando você saiu lá da fábrica?

É da fábrica... a fábrica, aí eu me juntei com o Falcão que também trabalhou com a gente lá na fábrica, então a gente abriu a marcenaria essa marcenaria funcionou, essa marcenaria funcionou mais ou menos durante a.... aí a gente também teve a Carol como sócia que ela entrou, essa é uma acenaria funcionou como marcenaria de fato, por uns 2 anos e meio no finalzinho dos 2 anos e meio a gente tentou fazer meio que no movimento de espaço Maker, e aí a gente chamava oficina de Cia, ficava ali na praça da Bandeira, e aí a gente meio que começou a bater cabeça, a gente discordava de muita coisa, enfim a gente meio que se separou, e fomos voltar na verdade, eu junto com o Caio que também trabalhou na fábrica, o Falcão e a Carol se juntaram com uma outra pessoa lá. mantiveram a oficina Cia rodando, eu abri a Semente e depois eles fecharam, o Falcão saiu ficou a Carol e o Leo e eles abriram o Paleolíticos, que acabou fazendo bizarramente, a mesma proposta que eu, até falei com eles depois que se há gente tivesse talvez pensado um pouco mais juntos e descoberto que a gente estava indo para o mesmo caminho, exatamente o mesmo caminho, a gente não tivesse brigado tanto, mais enfim, bateção de cabeça que sócio é esposa, é marido, é foda.

É pior do que casamento. (risos)

Mas aí em 2016, no início de 2016 na verdade eu me juntei com o Caio e a gente abriu a Semente, ainda não registrado, ainda não com CNPJ, Um modelo mesmo, eu fui lá para São Paulo conhecer alguns dos espaços que estavam com proposta similares, aí o Labmobi, na época não existia mais na verdade, Eles também brigaram, também separaram. Isso é bem da cultura maker, tô brincando (risos). É eles também tinham brigado, eles se separaram e aí como eu já conhecia o Bruno Lima, conhecia o Daniel, que eram os 2 sócios lá, como o Daniel era uma pessoa mais próxima a mim eu acabei mantendo mais contato com ele, o Bruno Lima abriu se eu não me engano o Labi 74, e o Daniel se juntou com mais um e abriu a oficina Lab. E assim o Labmobi se dividiu em 2 também. É eu fui para lá para

conhecer o espaço dos moleques, o novo espaço e tal, me inscrevi no curso deles, acabei sendo chamado por eles depois me devolver o dinheiro e me colocaram para ajudar dando aula, e eles são arquitetos na verdade, a formação é bem diferente, mas o foco, o uso da formação é mais parecida, é próxima, a gente já tem uma noção de desenho técnico, uma noção de projeto de fato, então a gente conseguiu aplicar isso de uma forma mais fácil na marcenaria, acredito eu. É principalmente comparando a outras pessoas em ramos de atividade assim, não que seja um pré-requisito tá, mas acho que existe um pouco mais de facilidade nesse sentido. E aí eu fui para lá fazer o curso, voltei cara, e trouxe um dos modelos do curso deles, a gente o meio que instalou nessa nova Semente, e a princípio era uma marcenaria também que fazia projeto para outras empresas, mas que no tempo ansioso, no tempo livre daria as aulas, daí eu trouxe um dos cursos deles lá, inclusive eles ficaram vindo aqui para o Rio, a gente ficou uns 2 anos nessa brincadeira, é a gente fez projetos...

Qual o curso só pra saber?

Era o projeto e construção, era um curso longo com 3 meses de duração e tal. Só que acontece cara que acabou ficando, como eles não tinham nada, estudo de Franqueabilidade, não tinha nada muito conciso, na época a gente também não tinha muita experiência no segmento, aí meio que acabou a gente passava e repassava, depois de 1 ano e pouco eles pararam de vir, a gente assumiu de fato o curso, a gente ficava dando as aulas e aí a gente repassava parte do dinheiro para lá, só que o que acabou se demonstrando, é que, como eles não tinham planejamento de expansão. Nesse sentido nem nada, não tinha preparo também pra... isso foi uma conclusão que a gente chegou em conjunto na época, eles não tinham preparo para manter a gente atualizado com o conteúdo, então coisas que eles mudavam lá, porque eles iam descobrindo que eram falhas, a gente acabava não mudando aqui, porque não era nosso projeto e isso foi aos poucos também dando uma frustrada na gente, porque a gente via muitas melhoras possíveis, muitas mudanças necessárias e aos poucos a gente foi modificando da nossa forma, hoje em dia são 2 cursos completamente diferentes assim. É então a gente foi dividindo tudo em módulos, porque a proposta enfim ela não funciona igual para todos os segmentos. Isso é um problema, em São Paulo qualquer coisa dá certo, em São Paulo você tem demanda para tudo, você tem clientela para tudo, você abre sei lá eu já vi até no Shark o pessoal lá vendendo bosta, cocô em lata, adubo (risos), o bagulho é bosta de 500 sei lá, e tipo nego compra, meio que compra qualquer coisa. Então eles abriram lá, mas o modelo deles não funcionava muito pra gente, e como era um curso muito longo de 3, 4 meses

de duração, se a gente não tinha uma turma cheia, a gente ficava com essa turma média durante 4 meses.

Tendi.

E aí isso pesou muito pra gente no dia que a gente bateu o mínimo de aluno, a gente já chegou a bater o máximo em 12 horas, abrir inscrição às 9 da manhã e às 9 da noite já ter vendido as 12 vagas, com fila de espera, então estamos falando de um curso de R\$2.000,00 (dois mil reais), Então era uma grana rápida, com os espaço de tempo curto, só que a gente acabou também se planejando muito, fazendo curso de gestão, fazendo o curso de planejamento de negócio e tal e é um gráfico que fecha empresas, é um gráfico que você tem um faturamento muito grande em um determinado mês, e aí você tem uns 2 próximos meses sem faturamento, porque esse faturamento não se divide ao longo dos próximos meses, mas o trabalho sim, então acabava sendo um gráfico enganoso, uma situação um pouco delicada para empresas de fato, então a gente optou e falou vamos mudar esse cenário, a gente não pode ficar com turmas vazias e a gente dividiu isso em módulos e os módulos independentes, a gente consegue vender eles independentes, então eles nunca estão agarrados e amarrados desde o início durante 3 meses com o mesmo público isso ajudou um pouco a gente a sair um pouco desse amarrado, mas...

Mas também tem gente que pode não ter tempo agora, mas daqui depois há 1 ano e tal. Facilidade né.

Exato. Na verdade, como a gente está lançando os nossos cursos agora da forma trimestral, isso já vem sendo feito há um tempo, Antes a gente lançava um curso por daqui a 1 mês a gente vai ter aula tal, aí a gente começava uma campanha de divulgação para daqui a 1 mês, agora cara a gente monta uma agenda, Lança essa agenda, essa agenda está disponível lá no site, e a gente vai trabalhando o marketing de fato de acordo com os cursos que estão aberto, vai chegando a data próxima de execução do curso, a gente dá um foco maior, enfim as turmas estão abertas, então o que a gente possibilitou foi que as pessoas montassem a sua grade, a gente por exemplo: Neste curso são 3 módulos, o que seria o Projeto Construção virou Meu Móvel, que tem 3 módulos embutidos a introdução a marcenaria, projeto e faça seu móvel. e você consegue montar, porque a gente disponibiliza 3, 4 turmas de cada um, Pelo menos a gente estava fazendo isso antes da pandemia, agora a gente meio que reduziu, o público tem sido bem menor, mas você consegue montar a sua grade de acordo. então a gente coloca uma turma às segundas e quartas, próxima turma a gente bota aí sábados, próxima

turma terças e quintas, próxima turma a gente bota aos domingos. Então nessas 4 turmas abertas, a gente traz uma variedade que não tem como você não poder, em uma delas você pode. Com certeza o seu horário se encaixa em uma delas. então a gente conseguiu fugir um pouco disso, mas cara, ainda assim por conta da pandemia a procura tem sido menor, tem Aparecido uma disponibilidade muito maior de curso online, apesar de eu bater na tecla e dizer que não dá, não é a mesma coisa.

Não é uma coisa prática.

Uma coisa é eu ler no livro, outra coisa é o ter um professor me orientando e falando o que está errado, eu posso ler um livro e tentar reproduzir, se eu não conseguir eu vou ficar frustrado, eu vou procurar outro livro e vou tentar, se eu não conseguir vou continuar frustrado e essa frustração constante vai me fazer desistir. Então você não conseguir ter uma pessoa dizendo: Oh você está fazendo errado por causa disso, disso e disso, melhora a postura, melhora o posicionamento dos pés, abre mais as mãos, muda o movimento do corpo, então assim, consegui analisar o que está sendo feito dê errado, de fato você não vai aprender; você vai aprender a penas, porque hoje em dia você tem até uma certa facilidade por causa do YouTube, e os cursos visuais, que talvez facilitem um pouco este processo, mais de mesmo assim são muito falhos, a gente está nessa Batalha também, há 4 anos que a gente está desenvolvendo, tentando desenvolver um modelo de curso online, a gente nunca fica satisfeito e desiste, justamente porque a gente trabalha com propósito e não só com o dinheiro, então eu não quero lançar uma coisa só para ganhar dinheiro, como hoje em dia ta, parece que está na moda, como as pessoas estão fazendo. Então a gente lança algo que a gente acredita, basicamente essa é a proposta dos cursos no espaço, a gente oferecer cursos, que a gente gostaria de ter feito no caso.

Cara muito legal, e como você ficou conhecendo o conceito do Maker?

É então... o conceito do Maker ele é muito recente, mas assim sempre existiu, ele foi envelopado de uma forma diferente enfim, é eu não lembro exatamente o dia, o horário, mais enfim, na época que a gente começou a pesquisar sobre, a gente já trabalhava com marcenaria, eu sou formado, a minha formação é uma formação maker digamos assim, é talvez a gente nunca tenha rotulado dessa forma, mas o design ele tem muito essa coisa de mão na massa, teste, prototipagem e tal, a gente então se eu não me engano no finalzinho da existência da oficina Ceai, da nossa própria marcenaria, acho que no finalzinho ali, isso devia ser por volta de 2011 ou 2012, na verdade 2012, eu comecei, eu lembro que eu comecei a

pesquisar, tentando entender o que teria de diferente, como a gente não tinha referência no Brasil pro que gente estava querendo fazer, a gente foi tentar buscar referências fora do Brasil, então se aqui não estão fazendo em algum lugar devem estar, porque não é possível, a gente não é tão genial assim de pensar numa solução maravilhosa, uma coisa voltada para o segmento.

Depois a gente foi descobrir que não, que pelo que a gente queria fazer de segmento já era muito antigo, as marcenarias antigamente tinham praças, eram alugadas, então... era uma bancada de trabalho que estava sobrando, que não tinha ninguém ocupando, a marcenaria não tinha tamanho para ocupar o espaço todo, ou estava com menos trabalho, eles alugavam as bancadas de trabalho. então existia já um modelo até próximo, só que ninguém envelopava direito o negócio, e aí eu lembro que na época, eu comecei a pesquisar e fui descobrir essa grande empresa nos EUA e me fugiu o nome agora, que chegou a ter 14 lojas, eles faziam agendamento online, eles tinham lazer, tinham Raupp, eles tinham tudo, os caras tinham 10 impressoras 3D, numa época onde ninguém tinha impressora 3D e era 24 horas, então tipo como é que esses malucos existiram eu não sei, faliram obviamente, e aí você pagava uma mensalidade, eram mensalidades baratas então, eles tinham 14 lojas em vários locais dos Estados Unidos e você pagava uma mensalidade que na época era barata para a gente até, mais pra lá talvez não fosse era tipo 60 ou 80 dólares, se eu não me engano, e você tinha direito ao uso ilimitado das paradas. algumas máquinas tinham incremento, tipo uma laser de plasma, uma máquina de corte em plasma você pagava uma taxa extra para usar, mas a grande maioria já estava embutida, tudo agendamento online, você só ia lá no seu horário agendado e coisa e tal, aí a gente começou a entender que pô, tenho uma galera grande fazendo, o pessoal não está de bobeira, mas muito difícil de adaptar para a nossa realidade, porque ia depender de uma série de tecnologias que dependiam de grana, teria que contratar um web designer para desenvolver esse site, alguém para desenvolver essa logística, então coisas que fugiam muito do nosso conhecimento, então a gente decidiu dar um passo de cada vez, vamos começar devagar, e aí a gente começou alugando o espaço para pessoas que já buscavam da gente, pessoas que já tinham interesse em alugar o nosso espaço, inclusive o pessoal da Maloca, que era uma galera de arquitetura, algumas empresas também do Grupo Goma não sei se...

Eu já ouvi falar.

Eles ficavam ali no Santo Cristo, e era na verdade meio que na mesma época que surge que o maker, surgiu coworking, era um conceito assim...

Tem conceito até que similar.

É de visão do espaço

Só que um é mais escritório e o outro é mais oficina

Então você tem essa de visão, tem o Cooliving também, é de visão dos espaços para fazer o possível, porque para todo o mundo, uma pessoa só não dá. e eles eram coworking, e ficavam ali no Santo Cristo também, pô muito maneiro, só que de uma galera muito visionária, uma galera muito para a frentex, e os moleques tipo... a gente conhecia muita gente incomum, era uma galera mais do criativo de arquitetura e design, e a empresa alugava lá e alugava a gente também para produzir, eles ficavam lá desenvolvendo e tal, ia lá pra gente para produzir. é a gente chegou a fazer parceria também com a Malha, não sei se... A Malha é ali em São Cristóvão, um galpão de 4000 m², os moleques eram enormes, começaram também muito grande, inclusive um dos sócios da Malha era o antigo seo lá da Farme, é o Carvalhal, obra carvalhal o cara era fera da Farme lá, acho que ele não era seo não, mas ele era fera lá red Farme, era um dos sócios da Malha, era ele o outro moleque lá do tempo do work que tinha várias lojas, em fim, a gente fez aquela cadeira, sabe aquela cadeira dobrável. **Sei.** Aquela cadeira se chama cadeira malha e a gente fez 60 unidades para eles, a gente meio que fazia parceria com essas outras galeras, mas voltando, então cara eu acho que por 2012 eu lembro de ter ouvido falar pela primeira vez de um modelo, e depois fui pesquisando aos poucos, fui sabendo mais e fiquei meio traumatizado, porque eu achei que era... como eu descobri essa empresa muito grande, eu achei que estava muito distante da possibilidade ao invés de ter detido a cara e ver que tinha vários outros pequenininhos, então tentando e começando e tal. Tanto e quando eu descobri o pessoal lá de São Paulo eu corri pra lá, e cara, era um conceito, ainda é um conceito na verdade muito focado, acredito eu que na parte de tecnologia, é a gente meio que com o pessoal de São Paulo, a gente resolveu abraçar o maker de uma forma diferente, a gente fez questão de fazer isso inclusive até no nome, é Semente maker Space.

É na época vinha surgindo também os os *FabLabs* como marca, com descrição, você tinha um carimbo do *FabLabs*, então tinha um pessoal do lab que ficava em Botafogo, na Bambina se eu não me engano, eles mudaram de lugar, mas eles tinham inclusive um Maker space pequeno, uma marcenariazinha pequena, um clube de marcenaria não era um curso, mais era um clube, cheguei a conversar muito com a Gabi lado labis, na época a gente chegou há ver um espaço em conjunto para a gente alugar, a gente viu vários aqui no centro, mas

rolava uma certa incompatibilidade em algumas coisas, nos espaços que a gente via que não tinha muita separação, enfim... não deu muito certo, mas eles eram um maker SPACE como se esperava na época, eram... em uma impressora 3D, uma máquina de cortar a laser, tinha uma proposta diferente, um Mic house, tinha uma coisa mais voltada para a tecnologia, e a gente era tipo peão tá ligado, a gente era tipo marceneiro, um design, mas com foco na produção, então de certa forma ainda tinha um certo distanciamento, que a gente tentava entender como maker também, porque na verdade a gente sempre foi maker também, assim, quando a gente entendeu que era só um rótulo diferente, a gente resolveu inclusive colocar ele em dentro de um... e daí dentro da pesquisa de fato, para entender o que era, que era movimento, era muito mais do que um... do que de fato um espaço, um negócio, era um movimento de fato, só que era um movimento que cara, para a gente era tão novo, porque a gente não tem muita cultura...

De fazer, de botar a mão na massa.

...mais que pô você vai ver nos Estados Unidos ou na Europa, os caras é dia a dia, então assim eles nem vem como Maker space, e tal, não é, porque todo mundo tem uma marcenaria na garagem, então assim é outra cultura, então acabou ganhando muita força aqui, até porque no Brasil a gente consegue envelopar as coisas de uma forma bonita, e a galera compra com muita facilidade assim o conceito, pelo menos quem se identifica, e como não tinha nada parecido, tinha muita gente que se identificava com o conceito, e aí vem também o conceito dos consumidores, e aí é um termo até utilizado, cunhado também nos Estados Unidos e a galera mais ativa assim de fato, mas que produz o que consome, se não me engano é por aí, não sei se eu respondi a sua pergunta porque eu divaguei para caramba.

De uma forma reduzida então, a motivação então para surgir esse espaço?

Cara é algo que a gente já fazia na verdade, e aí só juntou a ideia, a motivação é um propósito pessoal mesmo, a gente nunca viu isso como uma forma de ganhar grana, por isso que Claro que precisa ter dinheiro, precisa ter até para se manter.

A gente come né.

A gente fica num prédio com 1200 m² e não saio do Rio, porque aí lá no final do mês eu já te tenho aluguel, a light, então por isso você precisa ter em dinheiro envolvido, não tem, não é o tópico, nunca foi o nosso foco, te confesso que agora está virando, porque a gente enfim precisa.

É tem que pagar as contas.

Mais nunca foi, então a gente foi muito experimental digamos assim, a gente sempre deixou, nunca tratou muito como uma empresa, apesar de a gente tentar organizar o que era mais organizável, então os cursos eram mais organizados, a gente pensava em metodologia, a gente desenvolvia conceitos, a forma de venda no site diferente de todo o mundo, a gente foi o primeiro a vender cursos voltados para esse segmento online ali direto, pô tu fazia teu cadastro, comprava no cartão de crédito ou no PagSeguro, o pessoal lá em São Paulo por exemplo vendia no depósito, não porque aí tem que pagar a taxa do cartão de crédito, mas aí eu falei pô 4% tá ligado, a logística que você precisa fazer, ficar anotando tudo, mas e aí a galera parcela, e aí eu falei parcela, no depósito, ó mas aí tu fica cobrando todo mês da pessoa ele falou é, pô tu não bota isso na ponta do lápis tu acha que 4% é pouco aumenta 4% teu valor de venda, embute isso, e ainda traz facilidade para quem compra, facilidade para você enfim... então 6 meses depois que a gente começou eles mudaram o sistema, mesmo porque a gente conversava muito e ainda conversa, então cara precisamente eu acho que eu não consigo responder essa pergunta, porque não tem um motivo específico, é algo nosso.

Eu acho que é algo mais de um contexto, mais interno, você viu que a proposta era uma coisa legal.

É, porque na verdade cara, é o que eu te falei até lá embaixo antes da entrevista, eu acho que a proposta do Maker ela é muito mais interna do que externa tá ligado, acho que tem pessoas que têm aptidão para escrever, e não estão afim de trabalhar com marcenaria ou não querem saber de tecnologia, não querem saber de impressão 3D, eu acho que é muito mais uma busca de cada um, achando uma comunidade, que eu acho que é isso que o bagulho se tornou meio que uma comunidade de pessoas que se identificam com a proposta que é escassa no Brasil de fato, a gente não tem essa cultura, então as pessoas que se identificam como essa cultura acabam se reunindo, então a gente fez muito sucesso, no primeiro ano a gente saiu na capa do caderno de bairro do Globo, a gente participou de 2 semanas do design, a gente foi convidada a participar nas 2 semanas do designer, uma expondo a cadeira e a outra montando uma loja nossa, assim bem no início a gente teve bastante visibilidade de graça, a gente já marcou 2 vezes para participar ao vivo tem um programa desse da Globo, então acaba que tem uma visibilidade, porque são propostas diferentes do que se espera eu acho né, tanto que a galera quando passa aqui na frente fica.

Olhando né.

Tipo que porra é essa né, tem clientes nossos de marcenaria mesmo, que quando querem comprar móveis da gente, quando vem aqui ficam olhando e fala caraca que marcenaria maneira, por que bonito isso cara, marcenaria arrumada, coisa organizada, então é uma exigência nossa, tem que estar organizada, tem que estar limpinho, até porque não é só uma marcenaria tem os cursos, então a galera precisa ter metodologia, senão, não funciona, então de fato virou um negócio, quando a gente viu que a gente já fazia, já trabalhava dessa forma, já fazia isso e que tava sendo vendido de uma forma diferente e aí a gente teve o lado comercial mesmo, e como a nossa formação é a parte do design, de fato dá corpo ao projeto, então a gente pegou essa ideia do Maker, pegou a ideia do que a gente já fazia que era o trabalho de marcenaria, e viu o que tinha em comum ali.

E dê um caldo legal ali né.

Claro, que dá até hoje.

Em que ano o espaço surgiu?

Em 2016

Antes começou lá em São Cristóvão né.

Não, lá em São Cristóvão em 2016.

A então tá, entendi.

Pra cá a gente veio em 2019.

E que tipo de serviço hoje o seu espaço oferece?

Então, a gente tem como eu te falei cada vez menos, a parte de locação do espaço, que a gente vem tentando entender ao longo desses 6 anos aí, 6 anos? é 6 anos essa pandemia me deixou meio maluco aí, (risos), a gente ficou um ano com a empresa fechada. Cara a gente está mudando o processo, a gente fez algumas modificações, tanto no ... os cursos não, os cursos são algo que a gente mantém muito firme, muito Fortes, que a gente está desenvolvendo, tentando fazer durar cada vez mais, a mudança do espaço veio por conta disso, não só do espaço como do maquinário, a gente se desfez de um maquinário industrial que a gente tinha, tipo que é xodó da minha vida, eu lutei para caramba para comprar aquelas máquinas, eram máquinas excelentes que iam ficar comigo para o resto da vida, se eu não tivesse vendido, mas a gente optou por vender aquelas máquinas, e colocar máquinas menores de menor porte, justamente para pensar no ensino, primeiro obviamente por segurança, são

máquinas modernas pensadas para a segurança de acordo com as normas NR12 hoje, são normas que regem ali o trabalho, normas técnicas de segurança do trabalho, então basicamente isso foi um dos fatores principais, a gente procurou trazer o máximo de segurança possível, e outra que não fazia o menor sentido eu ensinar a vocês mexerem no equipamento que vocês nunca vão ter, e a gente foi acompanhando também que mais que 80% do nosso público é *hobbista*, não são profissionais, a gente tem um grupo específico de pessoas que querem trabalhar com isso, mas tem grande maioria são pessoas que podem vim a trabalhar com isso, mas que não estou aqui com foco exclusivo, querem uma mudança de vida talvez, não sabem jogando vem para onde vão, estão procurando.

Tem uma galera que quer aprender mesmo alguma coisa diferente né.

E tem os *hobbistas* que quer que trabalham com marcenaria, que querem melhorar, querem aprender, que fizeram meio que autodidata e chegam aqui falando isso foi eu quem fiz, mas ficou meio capenga eu quero fazer direito. Então uma linha de raciocínio organizada, dentro da metodologia, dentro dos cursos, a galera consegue aprender com o espaço de tempo curto, então os cursos apesar de ter uma carga horária curtinha, a gente nem costuma dizer que os cursos de introdução são básicos, porque eles não são básicos é muita informação, são informações que eu demorei anos, e o meu sócio e os outros consultores, demoraram anos para aprender, muitos livros para captar, então assim os cursos estão aí firme e Fortes, e tá melhorando, com os novos cursos que a gente vai lançar ao longo ao longo deste ano.

O Maker space de fato, a locação do espaço de trabalho, infelizmente a gente tem, oferece o serviço, mais cada vez menos. primeiro porque até hoje a gente não conseguiu entender muito bem porque, de que forma o cliente que quer esse serviço compra, então a gente tem uma dificuldade muito grande também em fazer com que as pessoas entendam que isso é um trabalho nosso, que apesar da gente ser amigo, parar lá embaixo para bater papo, tem um certo distanciamento necessário, então assim são regras que precisam ser cumpridas, e muitas vezes não são, eu vou deixar para depois, tem coisas que não dá para você deixar para depois, a tipo depois eu arrumo, mais bagunçou Mano, sujo tudo, se todo mundo pensa no depois, ninguém pensa no agora, então vai virar um caos, e então depois ninguém vai querer arrumar o caos, então basicamente a gente arruma, então isso é uma das coisas que a gente inclusive bate muito nos cursos, a marcenaria ela precisa ter disciplina, nosso espaço ele é arrumado por conta disso, se você não tem disciplina no trabalho cara, não dá para trabalhar, vira uma zona, vira um caos, então sujou, arruma.

Assim, só para focar um pouco mais na pergunta, hoje o serviço então que você oferece é basicamente os cursos e dos espaços?

De certa forma assim na verdade são 3, tenho cursos, espaço do trabalho compartilhado, cada vez menos mas ainda tem, e agora a gente tem na verdade o que está segurando a onda da brincadeira toda que é o desenvolvimento e a produção, a gente foge um pouco do movimento do Maker space e vai mas comercial, que é a produção de fato. Marcenaria sob medida, planejado, móveis customizados, de acordo com a necessidade do cliente, do desejo do arquiteto, e a gente produz.

Você diria que esse cenário permanecerá o mesmo ou vai mudar?

Qual cenário?

Há não desculpa, qual o perfil das pessoas que procuram seu espaço?

Então... difícil essa pergunta, mas a gente mede, Então a gente consegue analisar a galera que está vindo, e também é para essa galera que a gente está se oferecendo, a gente não tem crianças por exemplo, mas a gente nunca ofereceu para criança, então não dá pra medir isso.

Você acha que isso talvez fosse algum público?

Talvez, eu acho e quero muito que seja, inclusive a minha pós em pedagogia tá sendo muito voltada para esse segmento. Mais hoje basicamente são jovens adultos, pessoas com seus 22,23 até seus 46 anos, surpreendentemente a gente tem uma minoria, muito pequena, uma maioria que ganha por muito pouco de mulheres, a gente tem mais mulheres clientes do que homem, mas é tipo 51%, há 49%, pelo menos já até o mês passado era mais ou menos isso.

E como eu te falei né, a galera tem uma certa mineração um pouco mais elevada, justamente porque 80% do meu público é um público mais hobista. então a galera tem grana para gastar num curso de 1000 e poucos reais como hobby, é uma galera que tem o poder aquisitivo um pouco mais alto, mas tem 20% Brother que corre, no trabalho e tá querendo fazer para ganhar um pouco mais, se especializar um pouco mais, até pra oferecer um trabalho diferente do que ela não oferece hoje, então a gente tem os 20% ali que são mais voltados para o mercado de trabalho.

E esse cenário, agora sim, agora é aquela pergunta. Você acha que você é sendo que esse cenário e se manter, ou você acha que isso vai mudar?

Cara o cenário na verdade, eu acho que a pandemia não influenciou em nada, a gente continua tendo mais ou menos a mesma coisa, acredito que ele se mantenha cara, para a gente a grande surpresa foi a mulherada, mais da metade do nosso público ser de mulheres, pra gente foi surpreendente.

Então eu acho que isso tende a se manter, até mesmo porque a mulherada não vai recuar pelo contrário, se duvidar (risos)...

O cenário só faz crescer né.

Esse é o risco inclusive, se duvidar elas vêm tomando tudo, e aí a gente fica com 90% do público feminino que seria ótimo, mas a gente costuma brincar aqui que diferentes dos homens, a mulher tem uma humildade de reconhecer que não sabe, então assim ela se inscreve num curso, e ela vem Mano, você tem que ver as Minas são bizarras, elas abrem um olho assim e tipo, anotam tudo o que você fala e os cara fica lá, há isso eu já sabia você fala 30 paradas eles sabiam uma das 30, há essa aí eu já sabia (risos), então assim tem um comportamento diferente, enfim acho que não muda não, o cenário vai ser mais ou menos esse e tende a manter.

Tendi. Agora olhando sobre a cultura Maker, o olhar sobre a cultura maker, de que maneira você acha que as pessoas que atuam hoje estão contribuindo para um desenvolvimento mais ou menos assim, e quando eu falo que atuam, é eu falaria mais das pessoas que são residentes né, o que você acha que esses residentes estão ali ajudando nesse esquema?

Tá, eu vou dividir em 2 partes, eu vou responder rapidamente uma outra vertente, que seriam os não residentes.

Certo.

Eu conheço teoricamente muito design, muito maker, a gente pega o maker na essência que é aquele cara que faz, mete a mão, bota a mão na massa, então assim, dentro desse cenário, dessa visão, eu acho que a gente está tendo muita dificuldade em entender e aí vem hoje os slow designer também, que é um outro conceito é uma coisa mais artesanal, acho que a gente está tendo talvez não seja um problema, mas o artesanal ele ganhou uma técnica, muito luxo tá ligado, então o artesanal que era o Artesão antigamente, que era uma pessoa

tipo até que mais humilde, que faziam as peças de Barro vendia, e tal numa feira, vem ganhando junto com o design um aspecto gourmetizado, nesse ponto eu acho que talvez esteja atrapalhando muito, digamos assim o termo maker e tal, justamente por parecer que a gente recebe aluno aqui que acha que vai fazer uma cadeira e vender tipo por R\$20.000,00, e aí a gente começa a rir porque dá para vender? Da né, mais não é bem assim, então assim o que é a proposta de fato? quando você começa a botar nesse sentido, e eu falei para você mais de dentro do que de fora, é mais um desenvolvimento pessoal, a gente botar de fato a mão e fazer, por que uma coisa primitiva do ser humano, porque desde o início da nossa existência a gente sempre fez as coisas muito manualmente e a cada dia que passa parece que a gente está ficando mais automático, mas computadorizado, para mim é muito mais interno no resgate, o cara não precisa ser zen, não precisa não precisa meditar, mas é um certo momento de meditação, e na marcenaria principalmente a gente costuma dizer, que é um momento de meditação forçada porque se você não está concentrado no que você está fazendo, você perde o dedo, então assim, tem um custo alto, (risos), é pouco alto e rola uma adrenalina tá ligado, então atenção galera fica vidrada e focada no que estão fazendo, mas nós os nossos residentes, é vou puxar para dentro, é até difícil que cara, eles estão tão, são pessoas tão diferentes, absurdamente diferentes, e eu vou te falar, rola uma bagunça, em tão assim, a galera tem uma dificuldade, porque o espaço, é um espaço onde se permitisse fazer sujeira, não necessariamente é um espaço que precisa ser limpo, essa é uma dificuldade constante que a gente tem de fazer as pessoas entender, que elas precisam arrumar suas próprias coisas, que o espaço em regra né, então vou te falar que eles ajudam um pouco. esse é um dos principais problemas (risos). Eles ajudassem mais, se fosse uma coisa mais cultural, seria mais fácil transformar isso em um negócio, como é difícil, é um processo de educação mesmo. Cara talvez seja difícil a gente educar uma pessoa de uns 50 anos em um curso de 32 horas, tipo e as pessoas discutem com você, acho engraçado às vezes, olha só você tem um espaço de armazenamento, você não pode trabalhar com uma chapa desse tamanho, mas o que você quer que eu faça então? Que eu corte essa chapa? É exato (risos).

Então, mas o cara acha um absurdo, eu tenho que cortar minha chapa em 2 pedaços, porque eu não posso deixar aqui do lado de fora, mas você tem chapas aqui do lado de fora, pô cara, pais eu pago aluguel, eu sei o preço tá ligado. eu tenho o poder, o que você me paga por mês infelizmente não dá, então assim é diferente, eu bato muito nessa tecla, porque eu já ouvi isso inclusive de algumas outras pessoas, é diferente você ter um espaço de trabalho compartilhado, onde você compartilha tudo, e você ter um espaço de trabalho compartilhado

oferecido por uma empresa, um espaço compartilhado onde as compras são compartilhadas, as contas são compartilhadas, os prejuízos são compartilhados, um pedaço é seu você é sócio, um pedaço é teu e você faz o que você quiser, ou até se os outros não aceitarem, você vai botar o que você quiser até incomodar outras pessoas, mas quando os fatos tem regra, é um espaço compartilhado, assim como uma academia, o cara poderia montar uma academia só para ele, mas o caro montou uma academia que ele aluga um pedacinho para qualquer um usar, é só querer, pagou e pode usar, então assim, mas tem regra, não pode fazer o que você quiser, dentro desse conceito acho que o residente mais atrapalha do que ajuda (risos).

Eu acho que nesse ponto aí você acabou respondendo a outra, que era o que poderiam contribuir, mas eu vou me aprofundar um pouquinho mais nela, porque eu acho que pode ser uma coisa bem interessante. De que maneira eles poderiam contribuir com a cultura maker? Do tipo você acha que eles poderiam contribuir mais o conhecimento deles com o aluno nos cursos, se acha que...

Então... A gente faz isso dentro do que eu queria, A primeira parada que eu faço, até porque eu só alugo espaço de trabalho para ex aluno, até para a gente ter um mínimo de treinamento possível e saber quais são as habilidades, quem tem mais habilidade, quem não tem, até para domínio das ferramentas, a gente tem que ficar de olho, por exemplo tem uma Senhora que é residente nossa que ela tem 82 anos.

Legal.

Irado, então assim para a gente foi uma surpresa ela fazer o curso, não que seja muito fora da curva o nosso público vai de 24 a 44, 46 anos, então assim ela tem 82 mano.

É o dobro mano.

Cara ela é uma senhorinha, e ela é porreta. Mas é aquele negócio como ela não tem muito conhecimento, ela pergunta o tempo todo e ela é uma Senhora de 82 anos, então pergunta com paciência, Entendeu? ela tem tempo, ela tá ali bem, e a gente às vezes está numa correria, então de certa forma. desculpa é como era a pergunta?

Como eles poderiam contribuir?

Ela até mantém o espaço dela organizado por exemplo, Mas fora isso o que a gente tenta fazer, todo mundo que entra aqui, o primeiro passo é pedir para se apresentar, não só se apresentar, mas também se apresentar para a galera, se apresentar para a gente, falar quem é você, qual é a sua idade, o que você faz, e principalmente o que você está fazendo aqui, o que

você está buscando aqui, então ao entender o que ela faz a gente consegue fazer alguma conexão, ou não faz conexão nenhuma e fala nossa mãe que loucura (risos).

Mas a gente tem outro ponto também, que é o que ela quer, e quando ela fala para a gente qual é o objetivo dela aqui, na maioria das vezes são pessoas que realmente estão buscando uma distração digamos assim, fugir do óbvio, só que tem muita gente ali que tem umas expertises, eu tenho uma aluna agora por exemplo que é ceramista, um dos cursos um dos cursos e a gente quis, a gente quando veio para cá tinha o objetivo de colocar aqui algumas outras artes manuais, não só marcenaria, então a gente queria manter o primeiro andar sujo com a parte de marcenaria e pintura, o segundo andar semi sujo com a parte de cerâmica, costura e estofaria, e o terceiro andar com uma parte mais de gastronomia, drinques, enfim uma parte mais limpa, está ligado?

Esse era o nosso projeto para os novos negócios ao vim para cá, a pandemia deu um tapão, isso é maneiro né, você planeja, planeja, planeja e vem o mercado chapoleta um tapa no meio da tua cara (risos) e fala volta para a realidade desgraçado, então... cara daria pra ajudar muito, daria pra eles ensinarem mais, talvez, aí depende. Eu ouvi uma vez de uma pessoa exatamente isso assim: “cara ensina, porque o que você acha que talvez seja pouco para você, pode ser muito para alguém”. Só que também a gente tem uma certa curadoria, então... para ensinar aqui dentro a gente vai selecionando, vai vendo o que já te interessa ao espaço, mas a gente vê muito isso e principalmente os alunos, alguns alunos que se destacam nos cursos, como sendo bons ouvintes ou pessoas que estão ali a fim de ajudar ao outro, são pessoas inclusive que a gente contrata como monitores, e a gente dá curso extra de graça, paga uma monitoria para o cara vim aqui ajudar durante o curso, a gente tem 3 pessoas que se encaixam nesse formato, que de vez em quando a gente puxa para ajudar nos cursos, mais de certa forma sim todo mundo devia ensinar, eu acho muito engraçado porque agora durante a pandemia veio uma moda, porque eu aí novamente fico meio chateado, mais é como eu te falo que a gente age pelo propósito e não por dinheiro, agora parece que todo mundo viu que no ensino tem uma grana aí, uma grana parada, digamos assim, mas o mercado Mau explorado e com a evolução do online, agora tem cada um falando cada besteira, isso me dá uma certa dó.

As pessoas podiam ensinar um pouco mais, talvez, mas elas deviam pesquisar um pouco mais antes de sair falando qualquer porcaria, porque quando você passa um conhecimento, principalmente gratuito ou quando você usa algumas ferramentas, como rede social, YouTube, Instagram você tem alguma responsabilidade pelo que você posta.

Você vai atingir um público né

Tem pessoas que vai escutar aquilo, e vão aceitar aquilo, você passa a ser um gerador de opiniões, passa te valor aquilo que você está dizendo, pode ser que seja para uma pessoa, pode ser que todo mundo fale nossa que esse moleque está dizendo é uma besteira, mas uma pessoa fala nossa já tinha até pensado em fazer isso, às vezes você valida a ideia de outras pessoas e eu digo isso cara porque eu tenho visto uma galera ensinando coisas extremamente perigosas, uma forma de trabalho na marcenaria por exemplo que é abominável, marcenaria é um ofício perigoso precisa de muito cuidado, muito cuidado senão você perde um dedo, infelizmente é o dedo mesmo que vai embora, isso quando não é morte, quando não é alguma coisa mais pesada então é assim, é muito cuidado. E você vê cada um postando cada coisa hoje nas redes sociais, então eu não sei se as pessoas ensinarem mais, contribuiriam para comunidade maker, porque apesar delas saberem alguma coisa, não tem curadoria nenhuma, então nem sempre o que elas estão ensinando está correto, é difícil a gente falar entre o que é certo e o errado, mas algumas coisas a gente pode bater o martelo e dizia que pô se botar um disco de Serra circular numa furadeira não vai dar certo, então é muito óbvio para algumas pessoas, mas você vê vídeos no YouTube de gente fazendo isso, e você vê comentários de pessoas, tipo po genial, então assim cara.

É que não tem amor a vida né

Não é só a questão de amor à vida é isso que eu sempre falo, a gente fez uns cursos também de primeiros socorros, segurança no trabalho, uma das principais causas de acidente de fato é desconhecer o perigo que aquilo carrega, qual a chance daquilo te trazer algum problema? Você não sabe, você não sabe que aquilo pode ocasionar um acidente, então você ignora e você vai e se tem alguém colaborando e falando pode ir eu já fiz não dá em nada, você fica mais confiante de ir, então esse talvez seria um cuidado a se tomar, talvez isso seja mais prejudicial, se falar mais sobre o assunto eu acho que é interessante, que falar mais sobre não sair disseminando o conteúdo eu acho que isso é perigoso, mais se falar mais sobre o assunto e principalmente se entender, cara isso não é uma construção de agora tipo é um trabalho de base, o ideal é que você tivesse ensinando criança aos poucos, a ter um pouco mais de coordenação motora, saber o mínimo de elétrica, saber um pouco de marcenaria, e aí a gente está falando exatamente de base, e aí cara senão você tem adultos que não sabem ligar uma tomada, não sabem trocar uma lâmpada, está ligado, e hoje é o que mais tem, é adulto que não conseguem trocar uma lâmpada, é adulto que chama parafuso de prego, tá ligado, beleza você pode ser advogado, você pode ser o que for, mas eu digo sobre cultura, como aqui

no Brasil a gente tem uma mão de obra que é muito barata, o cara não sabe trocar lâmpada, porque ele sabe que ele vai pagar 50 ou 100 reais para alguém, e alguém vai vim e vai trocar a lâmpada para ele, se tu chega nos EUA mano, sei lá o cara vai te cobrar uns 180 dólares, vamos colocar dentro da proporção vai diz cobrar 180 dólares para ir na sua casa fazer alguma parada, beleza, o cara vai te cobrar um trabalho de marcenaria caro, não é barata, marcenaria não é barato, e aí eu boto maker na marcenaria, porque é a nossa linha de raciocínio, é o nosso foco, a gente teve talvez uma depreciação dos trabalhos manuais aí dessas últimas gerações, porque todo mundo tem um avô que foi marceneiro cara, todo mundo tem alguém na família que seja mais distante até que já trabalhou com marcenaria, todo mundo, o Brasil inteiro parece que já trabalhou com marcenaria, então tenha essa, talvez essa separação do prestígio da profissão, e parece no Brasil que foi todo mundo colocado como botou a mão para trabalhar, você não está usando a cabeça, então o trabalho manual.

Então, isso aí eu posso falar do meu trabalho de mestrado para você para você, tem uma história muito longa aí por detrás, isso faz parte do meu mestrado, eu te conto.

Então virou uma coisa que você não está pensando e se você não está pensando na marcenaria você perde a mão, você perde a mão, você vai errar o projeto, você vai perder o material, então enfim cara essa conversa.

Última pergunta para acabar, na sua opinião o que é preciso fazer para incentivar mais as pessoas a ser um Maker?

Então eu acho que é isso é puxar da base. A gente tem uma falsa impressão das coisas. A gente tem uma falsa impressão do gostar. O gostar é cognitivo, é algo que se trabalha tá ligado. Então por que você gosta de uma música, porque o cérebro recompensa, o cérebro te recompensa na verdade. Quando você antecipa a letra, então como você já sabe o que vem a seguir, você fica satisfeito porque você sabe o que vem a seguir, então o fato de você antecipar a letra e conseguir acompanhar e a cantar aquela música te gera satisfação. Você deixar as pessoas tão distante dos trabalhos manuais desde a sua infância, você coloca as pessoas para estarem sentadas numa sala de aula tendo só teórico, teórico, teórico, teórico, vão fazer com que elas valorizem e ache que o conteúdo teórico tem valor, e valor é muito subjetivo, então... Por isso que tem muita criança que não se encaixa. Eu tenho TDH mano, marcenaria para mim é terapêutico pra caralho, porque o foco ali e desenvolvo o hiper foco, e cara funciona, para mim funciona, se me colocar sentado numa sala de aula eu vou ficar olhando para o professor por 50 minutos e depois de 50 minutos eu vou falar caralho aonde é

e eu estava. (risos). Tipo, o que que se maluco disse Mano, então assim, primeiro para a gente conseguir melhorar é trabalhar na base, porque depois quando adulto, esse cara vai estar revendo e é até nostálgico, pô eu já escutei isso de muito aluno mais velho, na minha época tinha marcenaria no colégio, eu tive aula de marcenaria no colégio, então eu tive aula disso, pra mim é gostoso, estou querendo relembrar, traz algo de novo para a galera que não é novo de fato, mas você está revendo isso numa outra idade, com uma outra experiência, e que nem Dom Casmurro, todo mundo já leu, eu duvido que alguém goste daquela desgraça no colégio, vai ler Dom Casmurro agora depois de velho é gostoso, não só porque a leitura é difícil, mas é nostálgico, você lembra daquela época, acho que é um pouco por esse lado, o melhor passo seria esse, traz para a base o ensino arte com básico, bota a galera para desenvolver, botar a mão na massa, desenvolve a cidadania, empatia, por que você sabe o trabalho que dá para fazer as paradas, então não é comprei um móvel, o móvel não nasceu pronto, enfim alguém desenvolveu o material, uma árvore foi cortada, então tem muita muito trabalho ali por trás, e as pessoas no mercado hoje e compra um bife cortado em fatia, não sabe nem que existiu uma vaca, comprar bife não sabe nem de onde vem, acho que a solução de tudo é aproveitar enquanto a criança é uma esponja, ela absorve muita informação com o recurso o mínimo possível e cara encher essa criança do que de fato faça sentido, não é pra gente acabar com a matemática, com a química, com a física não, to dizendo pra gente tornar essas coisas em coisas mais práticas, eu li uma parada outro dia justamente falando que o bom da física é que ela exemplifica o nosso cotidiano. Aí tinha tipo uma imagem de um carrinho com 4 rodinhas andando sobre 2 cabo de aço com um cara pendurado na frente e uma mulher sentada atrás, aí o cara fala o que tipo de cotidiano maluco dessa galera. (risos) e é isso, por que não faz algo mais prático, por que está tão distante, então é isso, teoria ela acaba... a gente tem muito essa coisa do acadêmico, da academia que é muito valorizada no Brasil, o ensino médio técnico por exemplo não é, a gente não tem um ensino técnico que talvez fosse o nosso maker mais trabalhado, o cara que de fato vai meter a mão, vai fazer, então eu acho que talvez seja por aí melhorar em cima de base, botar o ensino técnico de qualidade, você vai para a Alemanha por exemplo tem muita gente formada em ensino técnico, no Brasil a gente tem escassez de mão de obra, bizarro 12000000 de desempregados, e indústria precisando contratar, tudo bem que é nossas indústrias é um cocô, quase não tenho indústria, mas acho que tem não consegue, engenheiro mecânico, não consegue um técnico de mecânico, não consegue uma pessoa especializada naquela mão de obra não tem, então eu acho que cara é por aí, se a gente retirar um pouco de desejo da galera de ser advogado, se a gente parasse de ter tanto advogado no Brasil, é advogado, médico, engenheiro, basicamente é isso que a gente tem, o que adianta?

É isso cara, muito obrigado.

RAFAELA (Designer; Semente)

Bem, só mesmo pra gente começar a bater um papo, se você puder se apresentar, falar seu nome e sua idade?

Meu nome é Rafaela Viana, eu vou fazer 26 anos segunda feira.

Opa parabéns.

Obrigada, (risos) é eu sou designer de produto, me formei do final de 2020.

Onde?

Na PUC Rio.

Ah, legal.

Eu sou designer de joias, e de produtos em geral, mas a minha marca é uma marca de joias e de algumas coisas de madeira, de produtos para casa tipo produtos utensílios no caso.

Você já chegou a atuar na área para alguma empresa?

Só no estágio.

Só no estágio?

Eu estagiei pra Hendi da Costa, e ali foi um ponto de decisão onde eu queria ter a minha própria empresa mesmo, de que eu queria me formar e realmente me lançar na empreitada de ser empreendedora e não de trabalhar para uma empresa.

Ah, muito legal cara, e há quanto tempo você está trabalhando aqui no espaço maker?

Acho, desde dezembro talvez.

Aqui?

Aqui, mas eu conheço o curso desde o início de 2021, oficialmente assim, eu comecei os cursos aqui em 2021, mas eu conheci o espaço bem antes, de quando era lá em São Cristóvão, porque na faculdade todo mundo comenta.

E você já chegou a conhecer outro espaço maker, ou alguma coisa assim? Só pra ter uma noção.

Conheço um, ou outro espaço maker, aqui no Rio essa cultura maker, ela não é tão comum, não é tão difundida, eu acho isso inclusive uma pena, por que você acaba, e eu tenho horror inclusive as pessoas querem ter um contato maior com um... com a produção própria,

elas acabam confiando muito nessas coisas de do Do It Yourself, e eu tenho horror Do It Yourself, desses vídeos do YouTube que eu estou falando, (risos) e o que eu faço aqui é justamente um Do It Yourself, só que com...

Método?

Com método exatamente, então tem um outro espaço aqui no centro, que foi pesquisando assim que eu acabei descobrindo, mas eu nunca fui lá, e aqui foi realmente por recomendação, então acabei vindo pra cá, fiz o curso, me apaixonei pelo espaço, me apaixonei pelas pessoas, eu acho que o ambiente maker ele também tem muito isso sabe, não só do que você pode ganhar, mas as relações que você estabelece nele.

E você comentou um pouco sobre o que você produz aqui né, fala mais aprofundada sobre as suas peças, como que é a sua produção, sua conexão talvez com os clientes, fala mais um pouquinho assim.

Então, eu tô no primeiro ano da minha marca, segunda-feira vai ser o aniversário de 1 ano da minha marca também, e eu comecei só com joias, porque na ourivesaria eu tenho um tempo um histórico bem maior, um histórico de quase 11 anos na ourivesaria, então eu comecei bem novinha, eu comecei só com joias, mas eu já tinha intenção de trazer produtos utensílios e tal, por enquanto eu tenho oficialmente um produto, que é uma tábua de corte que inclusive eu aprendi a fazer aqui.

Maneiro.

E eu venho muito aqui para estudar, experimentar, é um espaço que eu tiro da minha semana, que não é para produzir, produzir. Porque produção, eu estou vendo a questão de produção de terceirizar o corte da tábua de corte, e fazer só a finalização a mão e tal, então, mas é um espaço que eu tenho para estudar, para experimentar, porque como eu sou muito nova na marcenaria, eu estou aprendendo ainda, e assim as Ideias que eu troco com pessoal aqui são muito esclarecedoras, os meninos mesmo depois do curso, eu aprendo muito com eles, é eu acabo me permitindo ter esse espaço, me permitindo ter essa experimentação, agora atualmente eu tô trabalhando num projeto que eu vou lançar em maio, que é um objeto decorativo, uma corrente de elos, e aí eu decidi, foi uma proposta da escola de ourivesaria inclusive que eu ainda curso.

Qual?

Eu faço na Livia Canôto. Inclusive, engraçado, por que tem mais escolas de ourivesaria, que é uma prática que está morrendo cada vez mais, do quê espaço maker de marcenaria, é muito mais fácil você encontrar uma escola de ourivesaria por exemplo, tem várias tanto aqui no Rio quanto lá em Niterói, tem vários espaços assim, é foi uma proposta da Livia, a gente vai participar de uma exposição com a escola, e aí cada aluno vai produzir essa peça de parede, cada aluna vai fazer a sua parte de uma grande corrente, e eu resolvi fazer de madeira e elos de latão tipo interligados, e aí então assim eu tô experimentando, tô entendendo, vendo como é essa produção, por enquanto é uma coisa muito devagar, porque eu acho que eu ainda não peguei assim o jeito sabe, eu preciso ficar um pouco mais cascuda. (risos).

É tudo questão de experimentar também né.

Exatamente.

Você está aqui para se permitir fazer isso.

É, eu acho que essa é uma grande vantagem do espaço maker, e não de uma fábrica sabe, porque o espaço maker você, você tá ali, você vê o que dá certo e o que não dá certo, você vê 30 mil formas de fazer a mesma coisa, você consegue escolher a melhor, você consegue escolher a que você se identifica mais, você tem contato com as ferramentas.

Não somente 30000 formas de como fazer, mas também 30000 formas de como não fazer.

É e 30000 formas de como não fazer besteira (risos).

E como não perdeu o dedo no meio do caminho.

Tomara que não

Não

Tomara que não, eu já perdi cabelo, mas não aqui

Nossa...

Eu pedi cabelo em casa com uma micro retífica.

Nossa... perigosíssimo cara.

É fiquei escalpelada.

Nossa...

Não e assim eu perdi o cabelo com uma máquina assim idiota da ourivesaria, a micro retífica de ourivesaria ela fica pendurada assim, e tem um chicotinho, e ela é pouquíssimo potente 110 volts, foi ridículo cara, a máquina estava rodando assim devagarinho, tava voando só uma poeirinha assim atesta, e aí puxou o cabelo junto.

Nossa cara.

É então assim, mas aqui eu nunca sofri nenhum acidente, até mesmo porque os meninos estão sempre de olho (risos), eles estão sempre falando ó cuidado, e eu acho isso é uma grande vantagem aqui sabe, é muito mais seguro você ter isso assim em casa, é você tem isso aqui no espaço maker, com todo o suporte de assistência deles também, do que você montar um Do It Yourself em casa, aí então eu vou pegar uma furadeira i... E vou fazer uma estante aqui pra minha casa, dentro de casa assistindo um vídeo no YouTube. E vai incomodar os vizinhos, vai ser uma poeirada toda dentro de casa. Os vizinhos eu não ia incomodar não, porque eles incomodam de volta, então todo mundo se incomoda tá tudo certo (risos)

Fica Elas por Elas. (risos)

É, até porque eu moro em casa então... o barulho abafa um pouco não tem muito isso, se eu morasse em prédio talvez eu pensasse diferente? Talvez!

Talvez! (risos)

Mas se o vizinho me incomodasse eu não ia ter o menor pudor.

E antes então de você começar a trabalhar aqui, como é que era? o que que você fazia? você trabalhava em algum outro espaço?

Só na minha marca mesmo.

Tá só na sua marca.

É quando eu me formei na faculdade, Claro que todo mundo precisa de dinheiro, se não a gente não vive (risos).

A gente ainda não faz fotossíntese também né. (risos)

A gente ainda não faz fotossíntese também né. O meu cachorro ainda também não aprendeu, então único ser da minha casa que fazia eu consegui matar, (risos), eu matei minha plantinha.

Tadinha.

Tadinha do Joselito.

E ainda tinha nome? (risos)

Claro que tinha nome. Então eu acabei de verdade não querendo trabalhar em um escritório, porque eu sempre tive muito essa coisa da experimentação, do fazer e tal, sempre gostei muito, muito por conta da ourivesaria, que eu comecei lá pequenininha no ensino médio, pequenininha 15 anos né já era adolescentes, e aí é assim, eu sempre fui encantada, eu fui fazer faculdade de design por conta da ourivesaria, então todo um processo foi circulando e virando essa bola de neve, e aí quando eu me vi formada, sem querer trabalhar escritório, porque se eu fosse trabalhar em escritório, eu iria trabalhar fechada num lugar, discutindo por conta de ar-condicionado, que esquentava esfria, trabalhando com modelagem de 3D, que eu tenho uma preguiça de fazer, que eu não gosto, o dia inteiro olhando para uma tela de computador, eu acho que isso, assim para mim, é um pouco, eu me sinto meio aqui um pouco presa, claustrofóbica, é deprimente para mim, eu acho que eu preciso desse espaço mais, mais amplo, e dessa variedade maior, porque um dia eu estou fazendo uma corrente de elo de madeira, no outro dia eu estou fazendo um brinco de encomenda, aí daqui a pouco eu faço uma tábua de corte, aí agora eu quero fazer um painel quando eu terminar essa corrente de elos, eu quero fazer um painel para o meu ateliê, quer esconder os fios que passam assim lá nos quadros e fica feio, então é, todo dia é uma novidade sabe, sabe e tem muito mais troca, é eu acho também que as trocas pessoais também são muito importantes, é assim desde, há mudou de lugar a ferramenta tal, até o tipo putz fiz caquinha, me ajuda aqui! (risos).

Isso é muito do espaço compartilhado né.

Sim, sim.

Tem essa ajuda, mas também tudo tem pós e contra né, mas a gente vai chegar lá.

É... é

É o que motivou você a trabalhar por conta própria, eu acho que você já respondeu né que você não queria ficar trancada dentro do escritório.

Nenhum pouco.

Perfeito. E olhando agora para a sua formação em design de produto, o que você acha que ela mais te ajudou quando você começou a trabalhar por conta própria?

A entender o mercado.

A entender o mercado?

É essa coisa da pesquisa do design, do processo de design estratégico, aqui eu demorei muito para entender, por mais que ele seja trabalhado todos os períodos, de várias formas diferentes, com vários focos, eu acho que o aluno na universidade, eu acho que poucos alunos têm a maturidade de entender, infelizmente eu não fui uma dessas alunas, poucos alunos têm a maturidade de entender isso muito cedo, eu fui entender no final da minha faculdade, eu demorei alguns períodos a mais pra entender inclusive, mas eu acho que a minha formação, do... pelo menos na PUC, no laboratório da PUC ele foi extremamente essencial, para que eu não perdesse a minha conexão com a cultura maker, porque quando você é aluno, você tem que fazer tudo e se virar para fazer tudo dentro do tempo, E te vira linda, vai, faz, pega, o laboratório tá aberto de tal hora a tal hora, então você vai produzir, e tem várias matérias, não só né... Várias matérias de explorar materiais e ferramentas, e técnicas, mas é tudo muito experimental, então eu acho que a própria cultura do ensino do design aqui no Brasil é... Ou pelo menos da PUC, porque eu não sei do ensino de design de outros lugares, ela proporciona esse contato, pelo menos um contato mínimo, para a experimentação, eu acho que a faculdade deixa um pouco a desejar sim, não posso dizer que é perfeito, mas eu tive o prestígio e a oportunidade de estudar na melhor faculdade particular do Rio de Janeiro, ou quiçá do Brasil. Então o ensino lá foi muito bom, eu tive oportunidade de conhecer muitos professores que são também essenciais, nessa questão de encorajamento do aluno, e professores assim, às vezes eu fazendo alguma coisa de uma outra matéria, sentada no laboratório pensando como é que eu vou resolver esse pepino, e aí o professor senta do meu lado e fala assim não, mas aí poxa, tenta fazer dessa forma, então desde sempre essa troca está ali presente, e eu acho que isso no ensino é fundamental.

Com certeza.

O ensino clínico, eu acho que isso assim para o design tem que acontecer, não existe o ensino de design sem tentativas e erros, sem estar ali dentro do laboratório.

Concordo, assim Te vejo falando na minha boca, eu vivo falando isso para todos os professores, eu falo assim olha se eu fosse o professor de projeto de produto, eu ia dar

aula inteira dentro da oficina, porque eu sou da UERJ. Então assim eu ia dar aula inteira dentro da oficina porque o lugar fica povoado cara.

Pois é, no projeto final às aulas elas acontecem dentro do laboratório, meu projeto final foi em 2020 então o projeto foi todo online.

Ai nossa.

Eu senti tanto, a minha sorte foi que eu fiz um projeto de design de joias, meu projeto final foi em relação às joias, e eu tenho um ateliê em casa, então eu não senti tanto quanto outros alunos, mas mesmo assim faz uma falta, e você tá ali online, e você não é a mesma coisa, essa troca ela faz muita falta.

Até trocar ideia com outros alunos também, o que eles podem ter a resposta para algum tipo de questionamento seu.

Eu sou aluna chata, que adora outros alunos chatos, porque sempre é aluna chata que olha e assim, e o que que você está fazendo aí, a curiosa, que fica olhando, que fica falando aí que legal, a mais poxa pra que que é, sabe. E Eu adoro também quando as pessoas vêm perguntar pra mim, porque eu acho que tipo, essa intenção de você vim, de você se interessar pelo trabalho do outro, é uma coisa que é bacana até para você como profissional, você virar e falar assim putz, essa pessoa está fazendo uma parada muito maneira, e uma parada que eu não tinha pensado. E olha que legal como essa pessoa arrumou uma solução que eu jamais pensaria, ou que talvez eu sei lá, eu pensaria de uma forma diferente, através de um caminho diferente, ou sei lá sabe, ou até de você descobrir uma nova área de interesse, como foi o caso da marcenaria, foi por conta da PUC que eu comecei a me interessar por trabalho com madeira.

E com outros alunos talvez mostrando pra você coisas legais pra em madeira, você acabou...

Sim, sim.

E quais os principais conhecimentos, você teve que buscar quando assumiu a sua produção?

Como assim?

Assim, ah eu na faculdade aprendi muito certa coisa, mas quando eu terminei a faculdade eu tive que procurar muito isso, porque eu achei que foi fraco, porque eu acho que ficou ruim e tal.

É o conhecimento... É eu acho que é mais o conhecimento técnico mesmo, como são 4 anos, eu acabei fazendo em 6 e meio, tudo bem.

Faz parte.

É faz parte, mas como são 4 anos, 4 anos é muito pouco tempo, por incrível que pareça são 8 períodos, mas não dá tempo de você experimentar tanto quanto você quer, não dá tempo dos professores implementarem uma grade de ensino ideal, a utopia está muito longe,

conversando inclusive com a professora de joalheria da PUC, a Irina, ela é maravilhosa, ela me contando da frustração que tinha de não conseguir implementar o curso de joalheria que ela queria, sabe tanta coisa que ficou faltando, Por gemologia, é a aula prática de ourivesaria, pelo menos o básico, sabe laboratório para experimentar, porque os alunos a gente tem aula de história do design de desenho de joias, e design de joias, são 3 aulas, são 3 matérias, se eu não me engano tem uma quarta matéria de história da joalheria 2, mas não tenho certeza, mas só tem umas 4 matérias de joalheria num curso que é ridiculamente grande, sabe. e que tem muito interesse dos alunos inclusive, muitos alunos interessam, mas acaba não tendo oportunidade de estudar mais a fundo.

Então eu acho que muita coisa fica realmente por conta do aluno, até questão de materiais e processos, e tal, Eu acho que como é um universo muito grande, você pode ir para qualquer lado, há eu posso ir para o lado da saúde, eu posso ir para o lado da área da tecnologia, eu posso ir pra área maker, eu posso fazer Jóia, enfim é um povo com muito mais de 8 braços né, são tantas áreas classifica até.... eu acho que fica até injusto cobrado a universidade, única exclusivamente responsabilizar a universidade, é pela falta desse ensino, que não é utópico, então muitas coisas acabam ficando nas costas dos alunos, só que também tem muita gente que infelizmente, não tem condições de buscar por esse ensino, então realmente tipo, setorizar o interesse, você descobrir, você ter esse espaço na faculdade é super importante, mas eu acho que falta um pouco também saber balançar, porque é sempre aluno chorando, porque é muito pesado o ensino de design, é muito pesado, a cultura maker dentro da universidade, a cobrança aluno também, é muito forte, eu acho que as pessoas, elas acabam tendo até uma falta de apoio portanto emocional, quanto estrutural, quanto um Monte de coisa, porque tem muita coisa que depende única e exclusivamente do interesse do aluno, e se não depender do interesse do aluno é tipo beijinho, beijinho tchau, tchau sabe. eu acho que é isso.

Entendi. Agora olhando assim para o espaço maker, quais as trocas que você possui com o espaço e com as pessoas, eu estou falando assim: fazendo cursos ou você dando cursos, por exemplo, auxiliando outros makers com a sua experiência, fazendo serviços talvez para outros makers talvez, como que é? você consegue listar mais ou menos essas trocas?

Eu já dei aula dentro do meu próprio ateliê, mas foi uma coisa bastante informal assim, eu faço muita coisa aqui, justamente o meu estudo ele não terminou no curso, eu estudo muito tentativa e erro, e eu sempre acabo perguntando para os meninos, como será que eu faria um negócio, sempre pedindo opinião, não sei o quê e tal, porque o Sandro às vezes pensa uma coisa, o Pedro pensa de outra forma, o Caio pensa de uma outra forma, e às vezes tem uma forma mais fácil, às vezes tem uma forma que é mais fácil para mim até, então eu sendo residente aqui eu continuo, eu vejo muito isso não só como uma produção, mas como um estudo, fazendo as aulas eu acho bem bacana, porque no curso; eu fiz 3 cursos daqui, se eu pudesse faria todos,(risos).

Quais os cursos você chegou a fazer aqui?

Eu fiz o da tábua de corte, a marcenaria Moderna, e o de madeiras brasileiras

Legal.

É nos 3 cursos, e até na residência mesmo a gente vê a relação com os alunos, e a relação com os residentes, a gente vê pessoas de todos os tipos sabe, tem uma senhorinha aqui, que mora aqui perto, que vem aqui renovar os móveis da casa dela, tem Cícero que é talentoso para caramba, que é Maker, acho que não trabalha com isso, é Hobista, tem gente que trabalha aqui, tem gente que vinha como residente que acabou sendo contratado, então tem de tudo um pouco aqui dentro, e eu acho isso muito legal porque a gente vê que é acessível, que com cuidado, que com respeito às ferramentas, com respeito ao espaço e tal qualquer um pode realmente pegar e colocar a mão na massa, e essa cultura do mão na massa é muito ampla, então as relações é assim, é mais relação de, eu continuo com uma relação de aluno embora eu... semana passada inclusive o Pedro virou e falou: você não é mais aluna aqui. (risos) Eu me vejo como aluna, então...

Somos eternos alunos

A gente não pode deixar nunca de aprender, quando a gente deixa de aprender é quando a gente perde o tesão nas coisas sabe, em tudo pode ser um aprendizado.

E quais são as vantagens e as desvantagens no espaço maker?

Olha, as vantagens são muitas, desde um espaço próprio para fazer bagunça, que eu não preciso fazer bagunça na minha casa, sujar minha casa inteira, além do suporte dos meninos, o suporte das ferramentas, não precisar fazer um investimento tão grande assim, porque assim poxa eu queria ter uma marcenaria na minha garagem, se eu pudesse, só pra nivelar o piso ia sair em 20000 reais. (risos), olha o montão de máquina que eu compro com o nivelamento do piso (risos). Então tem muita vantagem, além da segurança também, eu acho que aqui passa uma segurança muito grande né, os meninos sempre, talvez coisas que eu fizesse em casa, por exemplo dentro da minha própria casa eu me escalpelei, com uma micro retífica que eu trabalho há 10 anos com ela, sabe, com uma máquina que assim... porque?

Deu mole!

Sim dei mole, aqui eu não tenho essa oportunidade de dar esse mole, porque os meninos estão sempre ó o óculos, ó a máscara.

O cabelo

Presta atenção, segura firme. (risos), então tem sempre essas puxadinha de orelha que são para o nosso bem, as trocas, o ensino continuado, que se eu tivesse produzindo dentro da minha garagem sozinha lá o dia inteiro, enfiada com a cara lá na bancada sozinha eu não ia ter essas trocas, eu não ia ter outras opiniões, eu não ia ter até geração de ideias, porque muitas vezes a ideia vende essa troca que você tem com a pessoa, ninguém é genial sozinho, então... e também eu acho que é mais leve esse espaço compartilhado, ele torna as coisas mais leves, não só mais fáceis, mas como mais leves, mas agradáveis, aí você para toma um café, troca uma ideia, pergunta como é que está o gato sabe, é uma questão de você abrir a tua produção, e abriu o teu espaço para uma convivência mesmo, eu acho que as vantagens são muitas.

E as desvantagens?

As desvantagens, eu tenho que pensar um pouco (risos), sinceramente eu nunca parei para pensar nas desvantagens, eu acho que é assim é a questão de locomoção, que às vezes é um pouco desconfortável, a locomoção,

A parte do compartilhamento das ferramentas talvez, espaço para armazenagem.

Engraçado, eu não vejo muito problema com compartilhamento, aqui eu não vejo esse problema, porque aqui a estrutura ela é realmente muito boa, tipo assim por exemplo, eu vejo muito isso no ateliê de ourivesaria que eu alugo para preparar material, só tem uma iluminadora, então assim nesse ateliê que também é um espaço maker, eu acho muito difícil você encontrar na verdade qualquer ateliê de ourivesaria mais de uma iluminadora, que não seja um ateliê de ourives mesmo, que seja um atelier de escola, o ateliê que eu alugo é a Rita Santos ali no Flamengo, é um ateliê super completo, mas assim tem um tribele quadrado, tem uma iluminadora, tem um tribele redondo, um paquímetro, então assim essas ferramentas.

Pô um paquímetro é complicado.

É cê olha ali tem assim sei lá nunca parei pra contar né, mas tem um Monte, deve ter uns 20 paquímetros ali, (risos), eles vão ter que penar muito para ocupar todos os paquímetros. Ao mesmo tempo, então assim, é nesse caso que é um outro espaço maker não falando daqui especificamente, mas de um espaço maker em geral é isso, mas falando daqui eu não sinto muito isso, eu acho que uma desvantagem também que pode ser uma desvantagem dessa troca, mas que tenha também a ver comigo é falta de concentração, às vezes a gente está ali, a gente conversa, não sei quê e tal, e blá blá blá, fico enrolando muito, tanto que semana passada inclusive de novo, Sandro estava na montagem com Caio e aí ele falou assim aí o que que você fez hoje? eu olhei para a cara dele e falei ai eu me enrolei.(RISOS) eu não fiz nada. Eu fiz droga nenhuma, e aí ele ficou rindo assim (RISOS). Eu já estou nesse projeto do Zé luz eu sei lá deve ter um mês já, e o projeto zeloso não é um projeto tão complexo assim pra eu ficar um mês nesse projeto, eu queria resolver eles em uma vinda, eu tô...

Na quarta

Essa deve ser a minha quinta, é pois é.

E ainda tem um cara chato querendo te entrevistar,

Não que isso que isso(risos) Não foi até bom pra me distrair, (risos)