

ESPAÇO MAKER LEGIÃO MIRIM DE BAURU

PROJETO DE OPERAÇÃO



LEGIÃO MAKER

MODELO DO ESPAÇO MAKER

Sumário

1. PRINCÍPIOS DO ESPAÇO MAKER
2. O ESPAÇO MAKER DOS “BITS” AOS “ÁTOMOS”
3. APRENDIZADO MAKER
4. OBJETIVO
5. ASSESSORIA TÉCNICA
6. CRONOGRAMA
7. INVESTIMENTO



Legião Maker

MODELO DO ESPAÇO MAKER

Movimento Maker: Colaboração e Abertura

Pode-se dizer que o movimento “maker” é uma junção entre práticas da internet com algumas características de um outro movimento que não é tão recente e proveniente de outras áreas, o DIY (“do it yourself” ou “faça você mesmo”).

O “faça você mesmo” não é uma prática nova. Ele foi impulsionado por movimentos alternativos como o punk e o hippie mas também sempre foi uma prática comum entre pessoas que gostavam de fabricar coisas por si mesmas em suas garagens, como uma espécie de hobby.

Em várias entrevistas, os criadores insistem que eles nunca teriam sido capazes de desenvolver uma primeira versão tão rapidamente se não tivessem recebido a ajuda de outras comunidades makers.

Legião Maker

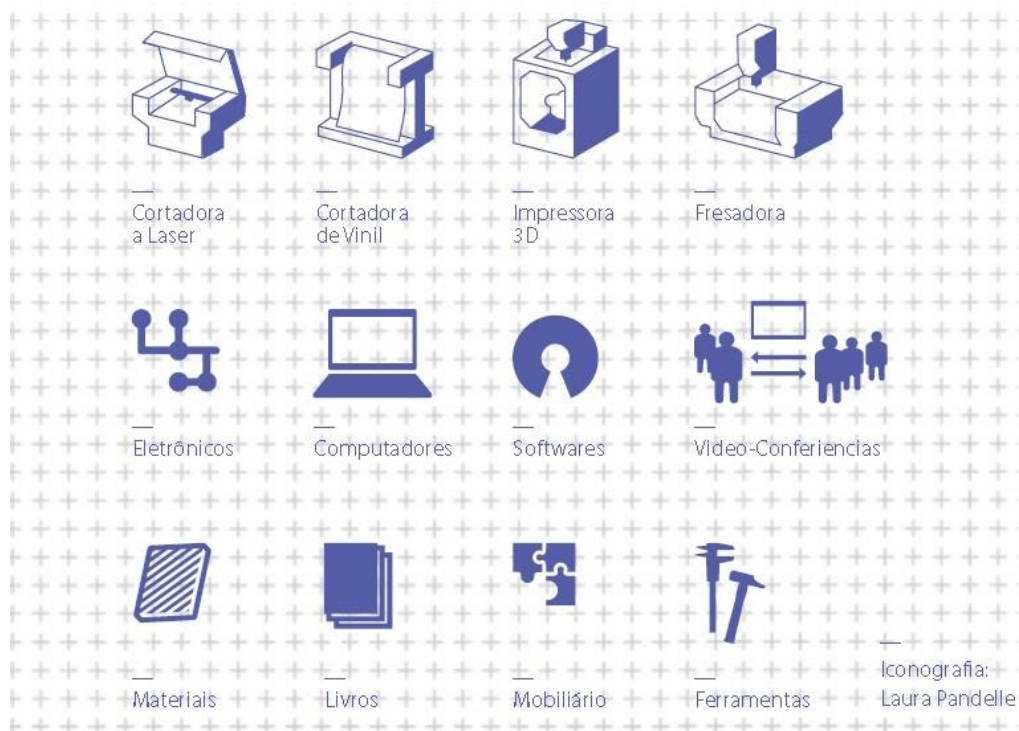
MODELO DO ESPAÇO MAKER

Espaço Maker: dos “bits” aos “átomos”

Um Espaço Maker agrupa um conjunto de máquinas por comando numérico de nível profissional, porém de baixo custo, seguindo um padrão tipológico. São exemplos: uma máquina de corte a laser capaz de produzir estruturas 2D e 3D, uma máquina de corte de vinil que fabrica antenas e circuitos flexíveis, uma fresadora de alta resolução para fabricar circuitos impressos e moldes, uma outra maior para criar peças grandes como até o próprio mobiliário.

Há também componentes eletrônicos múltiplos, bem como ferramentas de programação associadas a microcontroladores abertos, de baixo custo e eficientes. Estes dispositivos são controlados por meio de um software comum de concepção e fabricação assistida por computador.

Os outros sistemas mais avançados, tais como as impressoras 3D, podem igualmente equipar certos Fab Labs.



Legião Maker

MODELO DO ESPAÇO MAKER

Aprendizado Maker

A estratégia metodológica de um Espaço Maker está fundamentada no “aprender fazendo” e na “resolução de problemas”, através de um ambiente flexível e colaborativo que envolve e encanta seus usuários, permitindo que aprendizagens aconteçam sem que o processo seja tedioso.

O foco é ajudar os estudantes através do acompanhamento de seus interesses, fornecendo a oportunidade de desenvolvimento da própria capacidade de fabricar coisas de modo intuitivo, a fim de que resolvam os problemas e necessidades em seu ambiente privado ou em sua comunidade. Além do mais, pelo ambiente ser de colaboração, os estudantes se apropriam do espaço como algo divertido e significativo e não porque precisam aprender para realizar uma competição, prova ou exame.

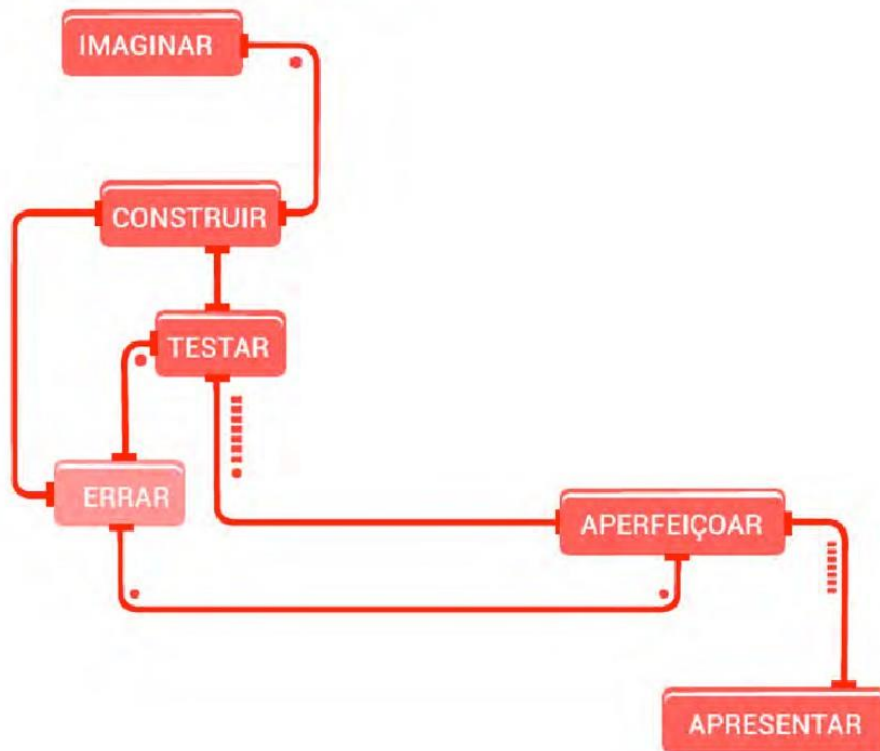
O objetivo final, neste caso, não é ser o melhor, mas ser criativo, inovador e colaborar para que os outros usuários também o sejam.

Em um Espaço Maker, todos (estudantes, professores e demais usuários) passam a ser makers e são convidados a criar e produzir juntos. Deste modo, a mediação do conhecimento, que não possui mais uma direção definida, deve também ser reconstruída de maneira coerente. A mediação é, portanto, um aspecto-chave no Espaço Maker e deve ser realizada de maneira horizontal entre os próprios Estudantes, Mentores, Gurus ou até mesmo pelo suporte mundial da rede, assim como pelo manejo do ferramental.

Espaço Maker

MODELO DO LAB

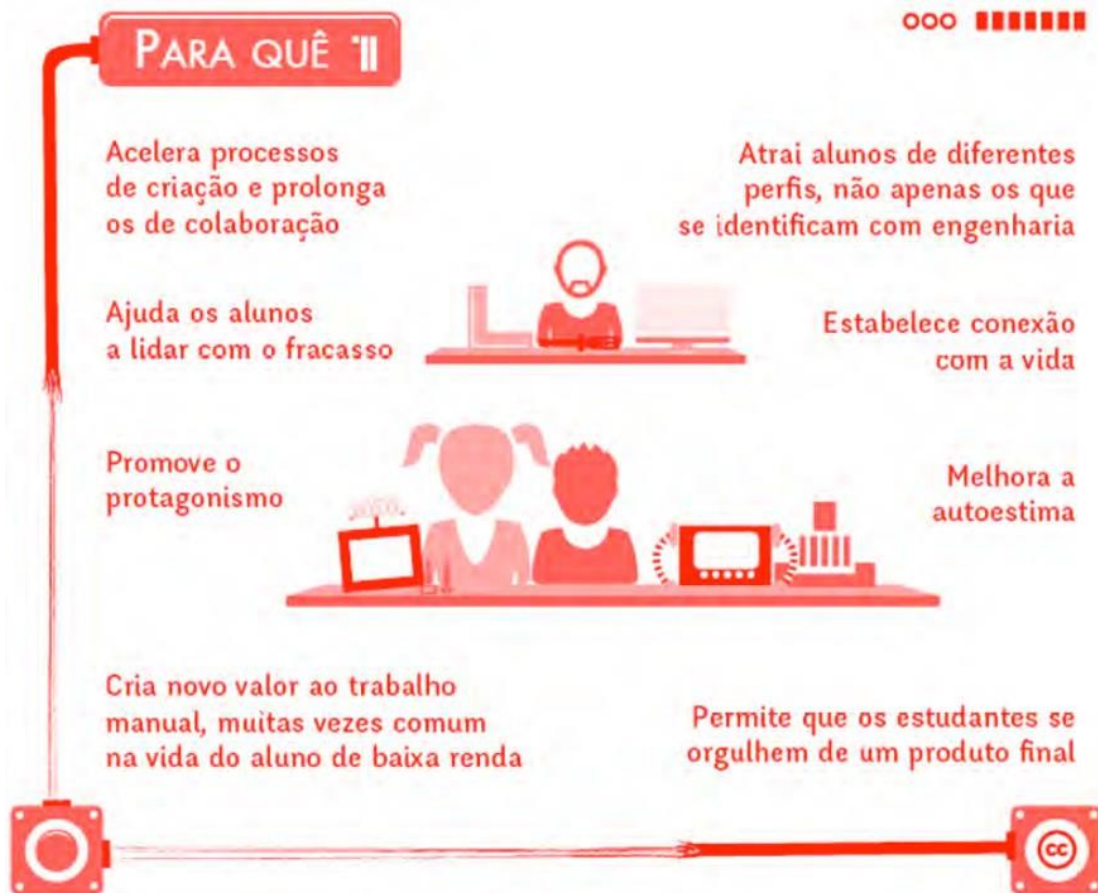
CICLO DE INVENÇÃO



A possibilidade do erro aparece em todo o processo de criação e pode exigir que o usuário volte a quaisquer etapas anteriores

Espaço Maker

MODELO DO LAB



Legião Maker

MODELO DO ESPAÇO MAKER

OBJETIVO

Reestruturar o espaço para disseminação da cultura maker e seus processos de Fabricação Digital.

O Espaço Maker não será simplesmente um laboratório hi-tech, ele também envolve o desenvolvimento de indivíduos e de uma comunidade.

O desafio do projeto do Espaço Maker é criar uma metodologia/estratégia coerente para criação de abordagens multidisciplinares, que olhem além das máquinas, móveis e espaços físicos, de modo a promover uma transformação do espaço, pois deve ser capaz de abrigar todos os estágios, desde a concepção até o produto final de um projeto em um ambiente favorável a inovação.

Espaço Maker

ASSESSORIA TÉCNICA E TREINAMENTO

1) Visita Técnica para estudo das necessidades do Espaço Maker

Consultoria Bred Maker Visitas técnicas para análise do ambiente e levantamento das necessidades para adequação e avaliação das necessidades locais, para embasar o objetivo do Espaço Maker.

2) Análise de layout operacional e adequação do espaço

Projeto de adequação e melhorias de layout para implantação do modelo.

3) Avaliação de Equipamentos e Materiais existentes

Estudo e levantamento para provisionamento de materiais para suprir as necessidades e expectativas para suportar o atendimento planejado.

4) Planejamento para seleção de equipamentos

Definição de equipamentos e produção de especificações técnicas para subsidiar o processo de compras.

5) Planejamento para seleção de Materiais

Estudo e levantamento para provisionamento de materiais para suprir as necessidades e expectativas para suportar o atendimento planejado.

6) Criação do Modelo Maker

Assessoria na criação de um ambiente inovador, em busca de respostas aos desafios que se colocam na atualidade e com a legislação educacional, alinhados aos processos de fabricação digital e aos princípios da aprendizagem criativa.

7) Oficina de trabalho (presencial)

Workshop de construção do leiaute operacional junto com equipe técnica que opera o Espaço Maker.

8) Oficina de trabalho (presencial)

Workshop de desenvolvimento de metodologia aplicada a capacitação de equipe técnica que vai operar o Espaço Maker.

Espaço Maker

MODELO DO LAB

CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO IMPLANTAÇÃO				
ATIVIDADES	MÊS/23 e 24			
	OUT	NOV	DEZ	JAN
AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO	●			
ANÁLISE E LAYOUT	●			
EQUIPAMENTOS E MATERIAIS		●		
CRIAÇÃO DE MODELO		●		
WORKSHOP OPERACIONAL			●	
ACOMPANHAMENTO DE PROJETOS				●



Anderson Pires Macorin

Educador Maker, Já atuou com robótica educacional e, em 2015, consagrou-se campeão na Categoria FIRST Lego League na Austrália. Também em 2015, iniciou a implementação do primeiro Fab Lab voltado para a educação básica no Brasil, que ensina os princípios e aplicações da Fabricação Digital de acordo com diretrizes do MIT Massachusetts Institute of Technology. Em 2016, na conferência Fab12, realizada na cidade de Shenzhen China, credenciou o Fab Lab Escola SESI-SP na rede mundial de Laboratórios. Atuou como Fab Manager dos 32 Fab Labs da Rede SESI-SP. Atualmente criou a Bred Maker empresa que apoia instituições na implementação de Espaços Maker e Fab Labs nas Escolas.

Contato: macorin@bredmaker.com.br

(19) 98995-3181



- Implantação de Fab Labs e Espaços Maker;
- Hub de Inovação e empreendedorismo e geração de renda;
- Consultoria em prototipação rápida e fabricação digital;
- Formação de Professores Mudança Comportamental e Técnica com elementos da fabricação digital;
- Eventos e Competições de Robótica e Cultura Maker;
- Elaboração de materiais didáticos para educação Maker;
- Implantação de propostas de robótica educacional e conteúdo extracurricular para escolas e universidades;
- Construção de Impressoras 3D e Fabricação e Pilotagem de Drones;
- Biodigestores Educacionais;

Espaço Maker

MODELO DO LAB

Investimento R\$ 268.700,00

ATIVIDADES	Horas	R\$
Serviços Consultoria, Projeto, Treinamento		Doação Bred Maker
Mobiliário, Equipamentos e Materiais (estimado)	-	R\$ 268.700,00
TOTAL		R\$ 268.700,00

Indaiatuba, 14 de setembro de 2023.

Validade da Proposta 30 DD.

Local a ser realizado na Legião Mirim de Bauru.

Etapa	Valor
Reforma	R\$ 0,00
Aquisição de Equipamentos Diversos 4.4.90.52.34	R\$ 14.000,00
Aquisição de Equipamentos Tecnológicos 4.4.90.52.35	R\$ 171.200,00
Aquisição de Mobiliário Escolar 4.4.90.52.42	R\$ 48.000,00
Aquisição de Ferramentas e Materiais 3.3.90.30.26	R\$ 18.000,00
Aquisição de Materiais de Consumo 3.3.90.30.45	R\$ 7.500,00
Serviço de Apoio ao Ensino 3.3.90.39.65	R\$ 10.000,00
TOTAL	R\$ 268.700,00

BRED MAKER CONSULTORIA E TECNOLOGIA LTDA

CNPJ 33.142.661/0001-00

BANCO DO BRASIL

AG: 6663-0 - CC: 40.939-1

Anderson Pires Macorin

19 98995-3181

BRED MAKER FAB LAB -R. Berta K. Magnusson, 199 Indaiatuba - SP - 13341-640

macorin@bredmaker.com.br

Espaço Maker

PROJETO BASE

