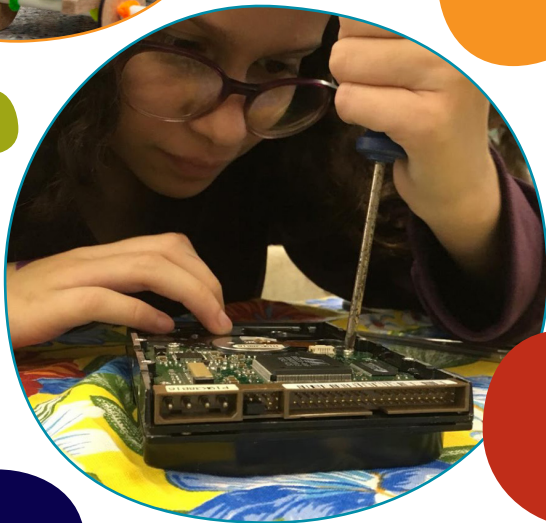
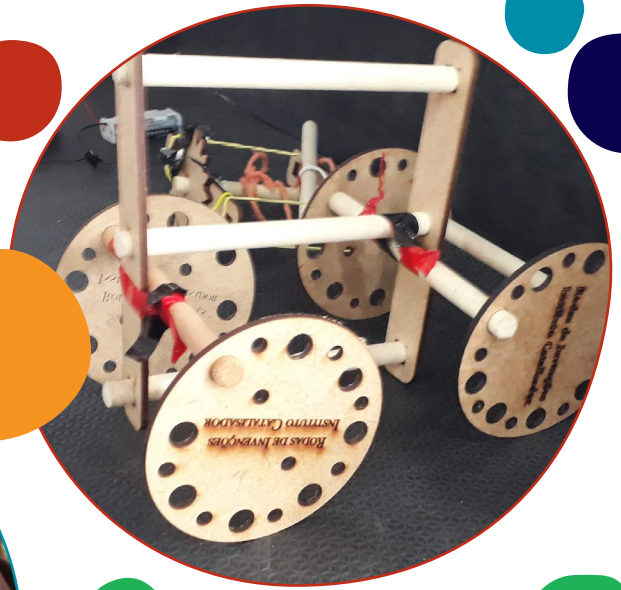
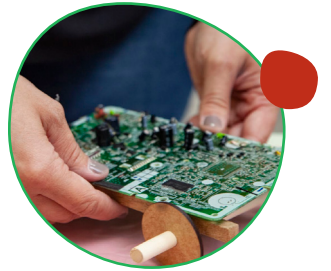




— INSTITUTO —
CATALISADOR



Relatório Anual

2018

Aqui é um
espaço de
troca: todo
mundo ensina
e aprende!

● Quem Somos e Equipe	4
● Apresentação	6
● Projeto Pontapé em Pirituba	9
● Projeto Make Believe	12
● Programa Rodas de Invenções	15
● Projeto Tinkerê	19
● Assessoria Faber-Castell	20
● Ações em Rede	21
● Produções	24
Biblioteca de Práticas	24
Publicações	25
Coletânea de Vídeos	25
● Desenvolvimento Institucional	26
● Demonstrativo Financeiro	27
● Parceiros 2018	27

Quem SOMOS

Equipe

MISSÃO
contribuir para que a educação aconteça com criatividade por meio de práticas mão na massa que proporcionem transformações pessoais e coletivas.



O Instituto Catalisador é uma organização da sociedade civil sem fins lucrativos. Foi idealizado e fundado em 2015, por Simone Kubric Lederman, Rita Junqueira de Camargo e Paola Salmona Ricci, três educadoras com formações e trajetórias profissionais distintas. Quando se conheceram, descobriram que tinham em comum o entusiasmo pelos questionamentos surpreendentes que crianças e jovens costumam fazer diante do que observam no seu dia a dia – inquietações que têm a força de construir novidades a partir do que já existe. O Instituto Catalisador nasceu desse encontro, do encantamento compartilhado e da vontade de trabalhar lidando diretamente com essa força.

Interessadas por campos do conhecimento diversos e tendo experiências prévias variadas, buscaram, desde o início, inventar atividades que pudessem (re)entrelaçar ciências e cultura, tecnologias e artes, de modo a pôr em jogo múltiplas linguagens. O sonho que movia as três era ver crianças e jovens mais engajados na escola, aprendendo de forma genuína e transformadora.

Elegeram como eixo das propostas as estra-

tégias de ensino e de aprendizagem conhecidas como “mão na massa” por vislumbrar nelas uma forma de proporcionar aos estudantes percursos de criação significativos, processos de pesquisa e reflexão, espaços para expressão pessoal e para autoria. O encantamento com as atividades “mão na massa” está em sintonia com o valor da experiência como elemento fundamental na construção da subjetividade.

Entendem o “aprender fazendo” como uma possibilidade de resgatar o engajamento dos estudantes no processo de construção do conhecimento e por isso buscam na Aprendizagem Criativa (Creative Learning), elaborada por Mitchel Resnick (MIT Media Lab), referências e recursos para desenhar e implementar ações articuladas por Projetos, Paixão, Parcerias e Pensar Brincando - os 4Ps da Aprendizagem Criativa -, mesclando recursos convencionais e novas tecnologias.

Rita, Simone e Paola fazem parte da Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa e são Creative Learning Fellows do Lifelong Kindergarten, MIT Media Lab.

Em cada projeto, mobilizamos uma equipe de educadores e educadoras comprometidos com a realidade das escolas públicas, buscando for-

talear nossa equipe com pessoas que tenham experiências e formações diversas.



**Sonho que se sonha só
É só um sonho que se sonha só
Mas sonho que se sonha
junto é realidade**

RAUL SEIXAS



Apresentação

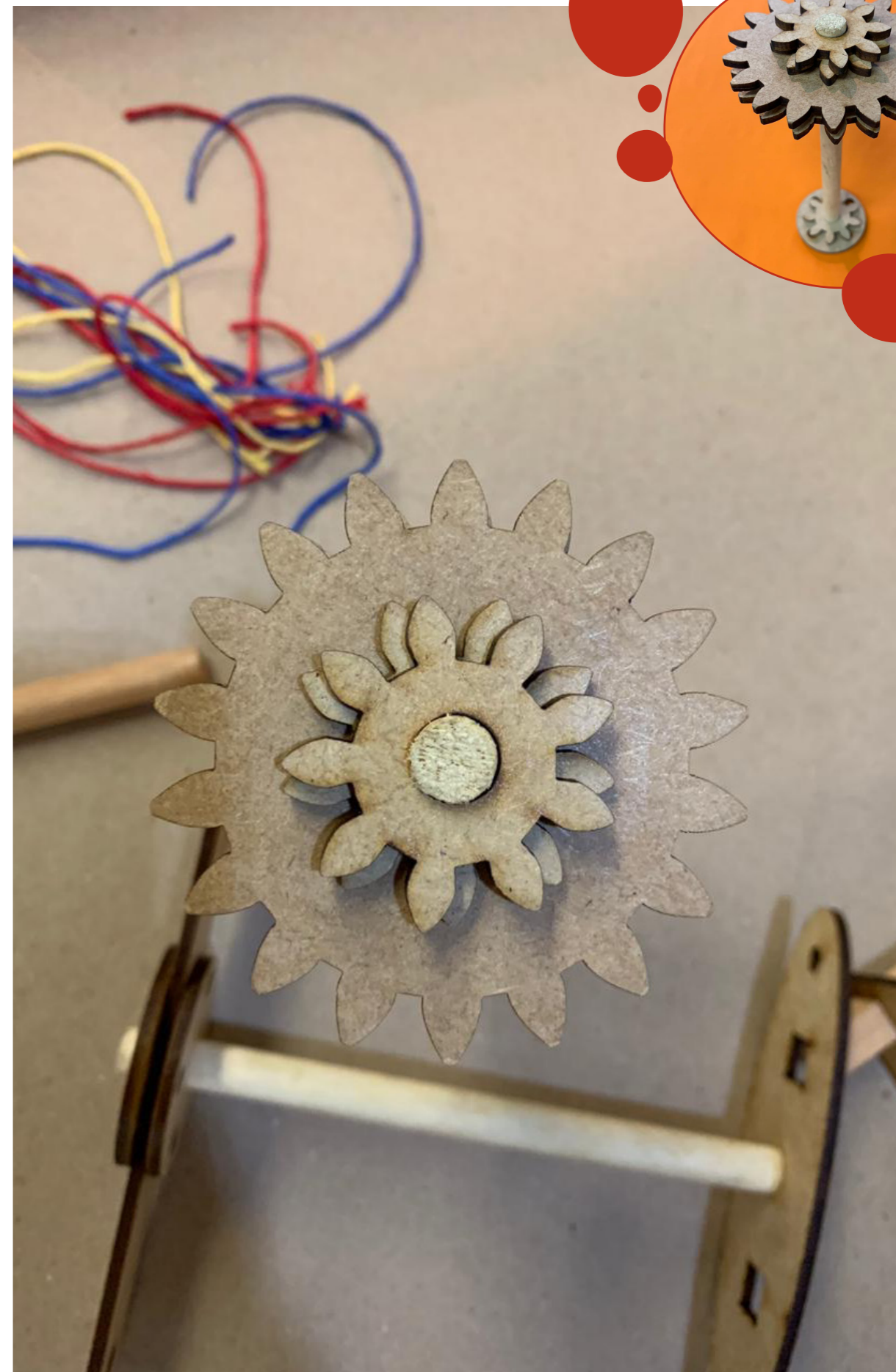
Começamos o ano de 2018 refletindo muito sobre os resultados alcançados com o Projeto Pontapé em Pirituba. Analisando as metas ou-
sadas que tínhamos traçado para o projeto e o que conseguimos de fato realizar com um esforço e dedicação imenso, repensamos como seria nossa forma de atuação nas Escolas Estaduais Silvio Xavier Antunes e Carlos Frederico Werneck Lacerda. Da vivência quase que cotidiana nas escolas e da frustração de não conseguirmos envolver os educadores da forma como tínhamos imaginado veio a ideia de trabalharmos nas aulas vagas, uma realidade que nos deparamos todos os dias em 2017. Reforçamos nossa disponibilidade de parcerias com os educadores e organizamos encontros com pequenos grupos nos colocando à disposição para planejarmos aulas juntos. Para o planejamento das aulas vagas nos inspiramos nas atividades do Museu Exploratorium de São Francisco, Califórnia, EUA e criamos um complexo plano de aula em que mesmo não sabendo antecipadamente com que turma iríamos trabalhar no dia, afinal de contas nunca se sabe o professor que irá faltar. Mas a partir do momento em que recebíamos a turma sabíamos exatamente em que ponto estavam e o que iríamos propor para o grupo.

Desde os primeiros projetos do Instituto Catalisador, vislumbramos nas propostas “mão na massa” uma forma de proporcionar percursos de criação significativos que incluem além de construções, processos de pesquisa e de investigação, espaço para reflexão, para expressão pessoal, para autoria. Faltava-nos, no entanto, conseguir proporcionar aos alunos oportunidades para que pudessem apropriar-se de todas essas vivências como sendo situações de aprendizagem. “Pare-

ce divertido, mas eles estão aprendendo?” pergunta articulada no título de um artigo escrito por Petrich, Wilkinson e Bevan, do The Tinkering Studio, ressoava sempre que compartilhávamos com outros educadores relatos e registros das atividades que havíamos realizado.

Foi buscando estratégias para dar visibilidade à aprendizagem que sabíamos que estava acontecendo nas ações catalisadoras que encontramos as estruturas e ferramentas pedagógicas desenvolvidas pelo Project Zero da Faculdade de Educação de Harvard. Fizemos o curso on line Thinking and Learning in the Maker Centered Classroom, onde tivemos a oportunidade de compartilhar nossas práticas do Projeto Pontapé em Pirituba com professores de Harvard além de formarmos um novo grupo de crianças com o Projeto Make Believe na Escola Estadual Carlos Maximiliano Pereira Dos Santos desenhado especialmente para colocarmos em prática os aprendizados do curso. Entusiasmadas com as ferramentas e abordagens apresentadas no curso fomos fazer um curso presencial na Faculdade de Educação de Harvard, Cambridge, MA, EUA. Nos aprofundamos ainda mais nas Rotinas de Pensamento e todo Framework do Agency by Design, uma linha de pesquisa do Project Zero. Estreitamos os laços e tecemos uma parceria com os pesquisadores do Agency by Design, nos responsabilizando por traduzir as rotinas de pensamento para o português.

Em 2018 investimos no aprimoramento do Programa Rodas de Invenções, uma das nossas frentes de atuação significativamente autoral. Gestamos o Rodas desde nossas primeiras oficinas em 2015 e ao longo de 2018 tivemos a oportunidade de desenvolver um “framework” que



nos ajuda a dar concretude e visibilidade à proposta teórico-prática desse trabalho para que seja possível compartilhá-lo com mais educadores.

Continuamos com a parceria com a Faber Castell, ampliando a nossa ação agora para também para o novo Espaço de Inovação e Criatividade onde realizamos uma assessoria pedagógica para a formação da equipe que atua no Espaço e no desenvolvimento das atividades de finais de semana. Essa parceria com a Faber Castell é importante para o Catalisador pois além de estar totalmente alinhada com as nossas práticas ela viabiliza uma série de outras ações do Instituto em escolas públicas e capacitação da nossa equipe além de compor recursos para os nossos gastos administrativos.

Seguimos atuando em rede como membros ativos da Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa participando de Festivais, Conferências e formações de educadores em diferentes contextos. Participar dessa rede é uma oportunidade única de troca de saberes e experiências onde

encontramos uma interlocução com educadores entusiasmados e engajados por todo o Brasil.

Ao longo de 2018 ganhamos cada vez mais clareza sobre o nosso estilo de atuação, o que nos ajuda a seguir adiante com mais foco. Somos uma organização da sociedade civil cuja atuação é intencionalmente circunscrita. Buscamos referências teórico-práticas consistentes, desenhamos e implementamos projetos pertinentes para cada contexto, registramos nossas atividades, documentamos, sistematizamos, disseminamos práticas e conhecimentos gerados em situações reais, para espalhar ideias e inspirar muitas outras ações transformadoras. Em 2019, pretendemos ampliar nossa rede de parceiros estratégicos para que isso tudo possa acontecer com mais estabilidade.

Rita Camargo,
Simone Lederman
e Paola Ricci



PROJETO

Pontapé em Pirituba

ANO II

APOIO: Instituto MRV

EQUIPE: Simone Kubric Lederman, Rita Junqueira de Camargo, Nara Schenkel, Naima D'Auria Rocha e Andressa Caprecci

ESCOLAS ATENDIDAS: E.E. Professor Silvio Xavier Antunes, E.E. Jornalista Carlos Frederico Werneck Lacerda

NÚMERO DE ESTUDANTES ENVOLVIDOS: 447

NÚMERO DE EDUCADORES ENVOLVIDOS: 15 (Café Catalisador)

DURAÇÃO TOTAL DO PROJETO: 2 anos letivos (2017/2018)

OBJETIVO DO PROJETO: Desenvolver e catalisar práticas de Aprendizagem Criativa nas escolas E.E. Professor Silvio Xavier Antunes, E.E. Jornalista Carlos Frederico Werneck Lacerda proporcionando aos alunos uma outra forma de aprender com o intuito de levar à transformações pessoais.

DESENVOLVIMENTO: Depois de um ano letivo (2017) dentro das duas escolas percebemos que uma maneira estratégica de atuarmos seria nas aulas vagas, aquelas que os alunos estão em classe mas faltam professores. Enxergávamos que assim se-

ria uma forma interessante de realizarmos um trabalho significativo com os estudantes e despertar o interesse nos educadores sobre nossa abordagem e práticas pedagógicas. Queríamos assim ajudar a dar sentido para esse tempo e espaço que os estudantes estão na escola. Queríamos catalisar aprendizagens significativas, mostrar aos estudantes que existem muitas maneiras de aprender. Queríamos envolver os educadores nesses processos e tecer novas parcerias.

AÇÕES REALIZADAS: 204 oficinas (aulas vagas; contraturno; grupo fixo) 4 Cafés Catalisadores e 4 encontros com equipe gestora e educadores das escolas em suas reuniões de planejamento.

RESULTADOS ALCANÇADOS: Além das muitas oficinas realizadas tivemos a oportunidade de compartilhar nossos aprendizados com educadores em diferentes fóruns de discussões como por exemplo na Primeira Conferência Brasileira de Aprendizagem Criativa. Sistematizamos nossas oficinas de aprendizagem criativa nas aulas vagas na nossa Biblioteca de Práticas para educadores e disponibilizamos gratuitamente para download no nosso site. Criamos uma série de vídeos onde compartilhamos nossas oficinas para que outros educadores se inspirem e se apropriem dessa abordagem.

PROJETO

Pontapé em Pirituba

ANO II

MÓDULO
Dentro
do dentro



MÓDULO
Meu bairro



MÓDULO
Circuitos
Elétricos



MÓDULO
Circuitos
Elétricos



**ENCONTRO
COM
PROFESSORES**
Café Catalisador



MÓDULO
escorregador
de bolinhas



**PARCERIA COM
PROFESSOR**
Caminho
das águas

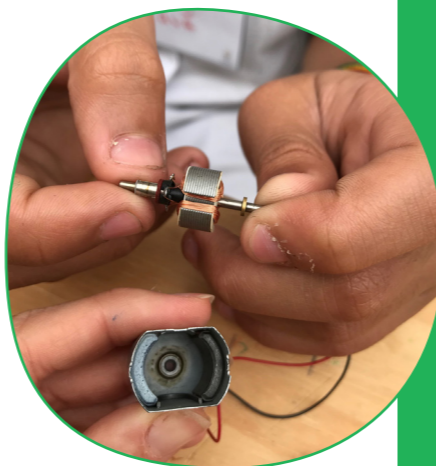


MÓDULO
Encerramento
1º semestre 2018



PROJETO

Make Believe



APOIO: Casa de Makers

EQUIPE: Rita Camargo, Simone Lederman, Paola Ricci, Carmen Sforza, Rui Zanchetta, Julia Andrade

ESCOLA ATENDIDA: E.E. Carlos Maximiliano Pereira Dos Santos

NÚMERO DE ESTUDANTES ENVOLVIDOS: 17 estudantes de 12 a 15 anos

NÚMERO DE EDUCADORES DA ESCOLA PARCEIRA ENVOLVIDOS: 2

DURAÇÃO TOTAL DO PROJETO: abril à junho de 2018

OBJETIVO DO PROJETO: Como parte do *Curso on line Thinking and Learning in the Maker Centered Classroom*, da Faculdade de Educação de Harvard, tínhamos que estudar e colocar em prática as Rotinas de Pensamento do Framework do Agency by Design. Convidamos um grupo de jovens a participar de 10 encontros na Casa de Makers, instituição parceira do Instituto Catalisador, onde através de práticas mão na massa exploraríamos o conceito de energia dos ODS e trabalharíamos com as Rotinas de Pensamento para tornar visível o aprendizado para os próprios estudantes. Tínhamos como objetivo principal incorporar as Rotinas de Pensamento nos processos de aprendizagem mão na massa para tornar visível o aprendizado do aluno.

AÇÕES REALIZADAS: 10 encontros na Casa de Makers onde através de oficinas de Aprendizagem Criativa discutimos o conceito de energia elétrica com os estudantes. Incorporamos encontro a encontro as Rotinas de Pensamento adaptando-as para o nosso contexto de forma que fizesse sentido para o grupo que estávamos trabalhando.

RESULTADOS ALCANÇADOS: “Eu achava que ia ser chato. Mas foi maravilhoso!” com essa frase dita por um dos nossos alunos encerramos o último encontro. Esse era um grupo especialmente delicado que trazia jovens com grandes dificuldades nos seus processos de aprendizagens. Proporcionar à eles uma outra forma de aprender foi transformador. Quanto às Rotinas de Pensamento, o que no início era penoso e trabalhoso foi aos poucos fazendo sentido para eles e no último encontro os vimos totalmente envolvidos e nos pedindo para realizarem a proposta. Ficamos com a sensação de missão cumprida de tornar aquilo um hábito, uma forma de pensar, não estavam fazendo para nós entregar e sim por que de alguma forma elas estavam contribuindo para que organizassem suas ideias e aprendizados. Escutamos da coordenadora pedagógica da escola que muitos estavam com uma outra postura dentro da sala de aula da escola. Sempre que voltávamos para a escola outros alunos nos procuravam perguntando quando seria a vez deles que também gostariam de participar das nossas oficinas.





PROGRAMA

Roda de Invenções

EQUIPE: Paola Ricci, Simone Kubirc Lederman, Rita Camargo, Naíma D'Auria Rocha, Andressa Caprecci

RODAS REALIZADAS: Mirante Cultural e nas escolas E.E. Silvio Xavier Antunes e E.E. Jornalista Carlos Frederico Wenerck Lacerda

NÚMERO DE ESTUDANTES ENVOLVIDOS: 30

NÚMERO DE EDUCADORES DAS INSTITUIÇÕES PARCEIRAS ENVOLVIDOS: 4

DURAÇÃO TOTAL DO PROGRAMA: desde 2017/ em andamento

OBJETIVO DO PROGRAMA: Fomentar a expressão pessoal por meio de práticas mão na massa, tanto em ambientes culturais e espaços de educação não formal, quanto em escolas.

HISTÓRICO E DESENVOLVIMENTO:

Em 2018, para tornar viável a multiplicação sustentável das Rodas de Invenções, o programa foi incrementado por um Kit Catalisador. O KIT foi desenvolvido por Paola Ricci como parte de sua pesquisa de Mestrado no Teachers College na Columbia University, NY. O KIT conta com itens que fomentam a construção criativa. Inclui elementos feitos com materiais reutilizáveis, como peças de MDF cortadas a laser em diferentes formatos, e que se encaixam

de formas diversas. Conectores e materiais decorativos permitem que as construções sejam ainda mais interessantes.

A partir do curso *Thinking and Learning in the maker Centered Classroom* (Project Zero, Faculdade de Educação de Harvard), integramos também às Rodas de Invenções, as chamadas Rotinas de Pensamento, estratégias que contribuem para que cada participante possa perceber melhor seu próprio aprendizado, apropriando-se das características das construções feitas e dos significados criados. As Rotinas estimulam o pensamento sistêmico, a sensibilidade ao design e a tomada de consciência de que tudo no mundo pode ser editado.

Um protocolo para Rodas de Invenções foi formalizado e apresentado a educadores que também puderam experimentar imersões criativa por meio do encadeamento de Rodas de Leitura, Rodas Mão na Massa e Rodas de Narrativas.

Ciclos de Rodas de Invenções tem acontecido como atividade cultural em espaços de educação não formal e também como estratégia pedagógica curricular.

Temos convidado os participantes das Rodas a remixar o Kit catalisador, desenhando novas peças e incluindo elementos que estejam relacionados culturalmente à identidade de cada território. Temos instigado os próprios estudantes a catalisarem Rodas de Invenções para outros jovens e outras crianças, num movimento brincante cíclico que se recria e se renova a cada rodada!

PROGRAMA

Roda de Invenções

AVENUES
São Paulo,
Out 2018



AVENUES - OPEN ED
São Paulo, Nov
2018



1ª Conferência
Brasileira de
Aprendizagem
Criativa -
Curitiba, Set 2018



**E.E. SILVIO
XAVIER**
Set 2018



AUBRICK
Dez 2018



**MIRANTE
CULTURAL**
Pirituba
nov 2018



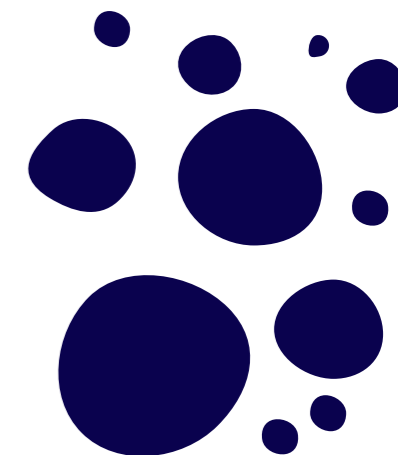
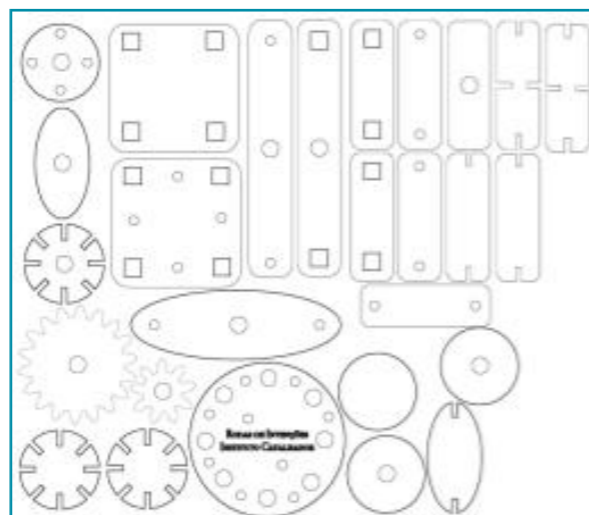
RESULTADOS ALCANÇADOS:

- Rodas mediadas por educadores de forma autônoma em seus espaços de atuação:
- Farol do Saber, Curitiba, PR
- Escola Magno, São Paulo, SP
- Colégio Aubrick, São Paulo, SP

KIT RODAS
CATALISADOR
RODAS DE
INVENÇÕES

ESTUDANTES MEDIANDO RODAS PARA OUTRAS CRIANÇAS E JOVENS:

Avenues São Paulo, SP



PROJETO Tinkerê

O Projeto Tinkerê foi idealizado por Cassia Fernandez, Maria Alice Gonzales, Mariana Tamashiro, Nathan Rabinovich, Paola Ricci, Rita Camargo e Simone Lederman e conta com o apoio institucional do Instituto Catalisador, Organização da Sociedade Civil Sem Fins Lucrativos. Essa equipe multidisciplinar com diferentes experiências na área de educação tem em comum o entusiasmo pela aprendizagem através de explorações livres mão na massa. Todos eles têm como referência o Tinkering Studio Tinkering Studio do Museu Exploratorium de São Francisco, Califórnia, EUA e por isso se uniram para disponibilizar para o maior número de pessoas o material desenvolvido ao longo de anos pelo Museu.

O Tinkering Studio é parte do Museu Exploratorium e há mais de 10 anos se dedicam à atividades exploratórias mão na massa. Ao lon-

go desses anos fizeram inúmeras pesquisas de como acontece o aprendizado em propostas mão na massa de exploração livre. Desenvolveram metodologias, compartilham seus resultados de forma aberta e colaborativa, e têm como um de seus focos a formação de educadores em ambientes formais e não formais de educação.

A primeira ação do projeto Tinkerê foi o estabelecimento de uma parceria com o Tinkering Studio para a tradução dos Activity Guides para a Língua Portuguesa. Ao longo de 2018, traduzimos e diagramamos os seguintes guias: Autômatos de Papelão, Circuitos Costurados, Desmontagem de Brinquedos, Máquina para bolinha de gude, Placas de Circuito e Robiscos. Pretendemos em 2019 lançar o site do Tinkerê disponibilizando todos esses materiais para todos os educadores que tiverem interesse em colocar atividades como essas em prática.



Assessoria Faber-Castell

Desde 2017 colaboramos com o Programa Faber Castell de Aprendizagem Criativa através de formações de educadores e desenvolvimento de atividades e oficinas. Em 2018 com a inauguração do Espaço Faber Castell colaboramos

também com a capacitação da equipe do Espaço e com a elaboração de atividades para realizarem no espaço. Criamos também novas propostas para o Programa de visitação às Fábricas da Faber Castell em São Carlos, SP e Prata, MG.

VISITA ESCOLAR ÀS FÁBRICAS FABER-CASTELL

Desenvolvimento de Oficina de Aprendizagem Criativa para visitação escolar nas fábricas da Faber Castell. Para a concepção e implementação da atividade foram feitas visitas à fábrica de São Carlos e uma série de reuniões com a equipe da Faber Castell para alinhamento das propostas desenvolvidas, além de oficina piloto na fábrica de São Carlos com uma escola e equipe da Fábrica responsável por conduzir as oficinas posteriormente.

- Fábrica de Cores, São Carlos, SP - 27/02/2018
- Fábrica e Floresta sem Fim, Prata, MG

PROGRAMA FABER-CASTELL DE APRENDIZAGEM CRIATIVA

Conduzimos formações de educadores em diferentes escolas como parte das ações do Programa Faber Castell de Aprendizagem Criativa.

- Colégio Dante Alighieri
- Colégio Mackenzie Higienópolis
- Evento Positivo Tecnologia Educacional – Embaixadores da Inovação 2018, Curitiba
- E. E. Arthur Guimarães -
- Formação para equipe de Divulgadoras Faber
- Oficina de Aprendizagem Criativa para os executivos Faber-Castell América Latina
- Espaço de Criatividade e Inovação Faber-Castell
- Capacitação da equipe de monitores
- Design de atividades para crianças e jovens
- Oficina de Aprendizagem Criativa para executivos da empresa

Ações em rede

DISSEMINANDO A APRENDIZAGEM CRIATIVA NO BRASIL



Campus Party

O QUÊ: Sensibilização de educadores quanto aos potenciais da Aprendizagem Criativa.

ONDE: Anhembi

QUANDO: 02/02/2018

Parceiros: Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa

Desafio da Aprendizagem Criativa

O QUÊ: colaboração como avaliadores das propostas

QUANDO: fevereiro/2018

PARCEIROS: Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa

fic São Paulo

O QUÊ: Sensibilização de educadores quanto aos potenciais da Aprendizagem Criativa.

ONDE: Poli - USP

QUANDO: Março 2018

PARCEIROS: Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa

Lançamento do Currículo das Cidades Educadoras

O QUÊ: vídeo e texto sobre como o Saber Tecnologia comparece na cidade.

ONDE: Instituto Tomie Ohtake

QUANDO: 19/10/2018

PARCEIROS: Associação Cidade Escola Aprendiz





Oficina de Aprendizagem Criativa

O QUÊ: Sensibilização de educadores quanto aos potenciais da Aprendizagem Criativa.
ONDE: EMEB Prof Ramiro Gonçalves Fernandes, São Bernardo do Campo
QUANDO: 08/08/2018
PARCEIROS: Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa, Núcleo São Bernardo

Redes que Transformam

O QUÊ: Sensibilização de educadores quanto aos potenciais da Aprendizagem Criativa.
ONDE: Embu
QUANDO: 25/11/2018
PARCEIROS: Rede Brasileira de Aprendizagem e Fundação Lemann



1ª Conferência Brasileira de Aprendizagem Criativa

O QUÊ: Apresentação e disseminação dos resultados aprendidos no Projeto Pontapé e do Projeto Rodas de Invenções.
ONDE: Curitiba - PR
QUANDO: 28/09/2018
PARCEIROS: Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa

Open Ed Avenues

O QUÊ: Apresentação do Projeto Rodas de Invenções e Sensibilização de educadores quanto aos potenciais da Aprendizagem Criativa.
ONDE: Avenues São Paulo
QUANDO: 27/11/2018
PARCEIROS: Avenues São Paulo



BIC Itatiba

O QUÊ: Apresentação e disseminação dos resultados aprendidos no Projeto Pontapé e do Projeto Rodas de Invenções.
ONDE: Itatiba
QUANDO: dezembro 2018
PARCEIROS: Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa

Roda de Conversa: Criatividade na Educação

ONDE: Instituto Brincante
QUANDO: 21/08/2018
PARCEIROS: Escolas Transformadoras Brasil - Ashoka e Instituto Alana



Pró-Saber & Ambev

O QUÊ: Oficina de Aprendizagem Criativa com voluntários da Ambev, equipe Pró-Saber e crianças atendidas pelo Pró-Saber.
ONDE: Pró-Saber SP, Paraisópolis
QUANDO: 01/12/2018
PARCEIROS: Pró-Saber





Produções

Para documentar e sistematizar nosso trabalho e também ampliar o alcance de nossos projetos, produzimos uma série de planos de atividades (Biblioteca de Práticas Catalisadoras)

e uma coletânea de relatos em vídeo (YouTube) para compartilhar com educadores de todo o Brasil como é possível levar a Aprendizagem Criativa para a prática.

Biblioteca de Práticas Catalisadoras



ROBISCO

O Robisco é uma engenhoca que rabisca, simples assim. Utilizando materiais reaproveitados e de baixo custo, estas máquinas movidas à vibração com pernas que colorem promovem a experimentação "mão na massa" de conteúdos curriculares dos campos das Artes, Ciências e Tecnologia. Os estudantes são envolvidos em uma prática lúdica e investigativa, onde se engajam na criação de algo significativo.

De acordo com o contexto e as intenções do educador, esta atividade pode ser proposta de diferentes formas. Não existe um jeito único para se construir um Robisco - com experimentações e criatividade, cada um pode inventar o seu.

COMEÇANDO:

Em primeiro lugar, o educador precisa refletir a respeito de suas intenções e propósitos pedagógicos para decidir de que forma irá propor e conduzir a atividade. O Robisco pode ser usado como disparador ao se trabalhar determinado tema, como recurso de fortalecimento de grupos ou como um projeto que se encerra em si, entre outras coisas.

Planeje a atividade considerando o tempo necessário para que aconteça em sala de aula, meio e fim em uma mesma sessão. Estimamos um tempo de 50 minutos para que isso aconteça sem correria.

AUTÔMATOS

Virabrequim, cambota, manivela, biela e cama, mais do que palavras legais (e ótimos nomes para cachorrinhos!) são peças mecânicas que podem ser descobertas e exploradas na construção dos AUTÔMATOS, engenhocas cheias de movimento, a partir de engenhocas simples.

Existem relatos da existência de autômatos desde a antiguidade. O termo autômatos, que deriva de *αὐτός*, significa "próprio", e *μάτη*, "fio". Na história moderna aparecem como brinquedos mecânicos, como relógios cujos personagens se movem através da rotação da massa por ser proposta de diferentes intenções do educador.

COMEÇANDO:

Em primeiro lugar, o educador precisa refletir a respeito de suas intenções e propósitos pedagógicos para decidir de que forma irá propor e conduzir a atividade. Os autômatos podem ser usados como recurso de fortalecimento de grupos ou como um projeto que se encerra em si, entre outras possibilidades.

Esta atividade pode ser feita individualmente ou em grupo.

Planeje a atividade considerando o tempo necessário para que aconteça em sala de aula, meio e fim em uma mesma sessão que isso aconteça sem correria.

Antes de realizar a atividade com o grupo, apresente a atividade com o grupo uma vez, para ter a oportunidade de vê-la em funcionamento.

ESCORREGADOR DE BOLINHAS

Na atividade do *Escorregador de Bolinhas de Gude*, utilizando materiais reaproveitados e de baixo custo e com um objetivo relativamente simples, criamos oportunidades para que os estudantes possam ressignificar e reinventar os seus próprios percursos de aprendizagem.

Com o desafio inicial de levar a bolinha do ponto A ao ponto B, essa atividade milo na massa pode ser proposta de diferentes formas, de acordo com o contexto e as intenções do educador.

COMEÇANDO:

Em primeiro lugar, o educador precisa refletir a respeito de suas intenções e propósitos pedagógicos para decidir de que forma irá propor e conduzir a atividade. O *Escorregador de Bolinhas de Gude* pode ser usado como disparador ao se trabalhar determinado tema, como recurso de fortalecimento de grupos ou como um projeto que se encerra em si, entre outras coisas.

Esta atividade pode ser feita em grupos de, no mínimo 3 e no máximo 5 alunos.

Planeje a atividade considerando o tempo necessário para que aconteça em sala de aula, meio e fim em uma mesma sessão. Estimamos um tempo de 50 minutos para que isso aconteça sem correria.

CIRCUITOS ELÉTRICOS

O Ciclo de Atividades "Circuitos Elétricos" é composto de propostas que promovem o aprendizado de conceitos da física (introdução aos conceitos de corrente elétrica, resistência, diferença de potencial e condutividade de materiais) e conceitos de outras áreas de conhecimento. Utilizando materiais de baixo custo, os circuitos promovem a experimentação "mão na massa" de conteúdos curriculares dos campos das Artes, Ciências e Tecnologia. As atividades proporcionam a expressão pessoal por meio de desenhos, pinturas, colagens ou modelagens que são iluminados por mini LEDs. A partir da pergunta "O que faz o seu olho brilhar?", os estudantes são envolvidos em uma prática lúdica e investigativa, engajando-se na criação de algo significativo.

De acordo com o contexto e as intenções do educador, esta atividade pode ser proposta de diferentes formas, por meio de estratégias "jogo a passar", "jogo a passar", "mão na massa" sugerimos uma sequência de atividades, porém, elas podem acontecer de maneira independente e em ordens diferentes de proposta, sendo muitos os percursos possíveis.

Iremos apresentar mais adiante na parte "mão na massa" diferentes atividades que podem tanto ser desenvolvidas sequencial quanto individualmente. Dentro de uma mesma atividade, todo um ciclo será desenvolvido, tendo começo, meio e fim e ela não precisa acontecer necessariamente em um mesmo dia, podendo ser realizada por partes. As atividades que serão apresentadas são: "Explorando os componentes", "O que faz o seu olho brilhar", "Investigando o conceito de sistemas" e "Massinha condutiva x massinha não condutiva".

Publicações
Disseminando os
aprendizados

SABER TECNOLOGIA DO CURRÍCULO CIDADE EDUCADORA

em:
<https://cidadeseeducadoras.org.br/especiais/curriculo-da-cidade-educadora/saberes-do-territorio>

ROTINAS DE PENSAMENTO

tradução para o Português em:
www.agencybydesign.org/thinking-routines-tools-practices

CONECTANDO FAB LABS E ESCOLAS PÚBLICAS NA CIDADE DE SÃO PAULO,

In: *Inovações Radicais na Educação Brasileira*, organização: Flavio R. Campos e Paulo Blikstein, Editora Penso (no prelo).

APRENDIZAGEM MÃO NA MASSA: QUANDO O ENGAJAMENTO IMPULSIONA TRANSFORMAÇÕES CRIATIVAS NO ESPAÇO ESCOLAR

In: *Criatividade: mudar a educação, transformar o mundo*, Programa Escola Transformadoras - Ashoka Brasil e Instituto Alana (no prelo). disponível em:
<https://escolastransformadoras.com.br/materiais/criatividade-educacao-mundo/>

Coletânea de Vídeos no YOUTUBE



- 1 Projeto Pontapé: compartilhando conquistas e desafios do 1º ano de INSTITUTO CATALISADOR 3:45
- 2 Projeto Pontapé: estabelecendo parcerias com a comunidade escolar INSTITUTO CATALISADOR 2:49
- 3 Projeto Pontapé: contagiando escolas públicas INSTITUTO CATALISADOR 1:38
- 4 Projeto Pontapé: ressignificando as aulas vagas INSTITUTO CATALISADOR 2:01
- 5 Projeto Pontapé: conectando professores à Aprendizagem Criativa INSTITUTO CATALISADOR 2:04
- 6 Projeto Pontapé: criando novos significados para a aprendizagem na INSTITUTO CATALISADOR 3:13
- 7 Projeto Pontapé: levando criatividade para o contraturno INSTITUTO CATALISADOR 2:45
- 8 Atividades mão na massa: criando autômatos INSTITUTO CATALISADOR 1:57
- 9 Atividades mão na massa: explorando os caminhos da água INSTITUTO CATALISADOR 1:34
- 10 Atividades mão na massa: inventando uma engenhoca que rabisca (Robisco) INSTITUTO CATALISADOR 2:38
- 11 Atividades mão na massa: descobrindo circuitos elétricos INSTITUTO CATALISADOR 2:01
- 12 Atividades mão na massa: construindo escorregadores de bolinhas INSTITUTO CATALISADOR 1:52
- 13 Atividades mão na massa: conversando sobre identidade e INSTITUTO CATALISADOR 1:46
- 14 Atividades mão na massa: desmontando sucatas eletrônicas INSTITUTO CATALISADOR 1:52
- 15 Atividades mão na massa: pensando no seu próprio bairro INSTITUTO CATALISADOR 2:13



Demonstrativo financeiro

RECURSOS	
Apoio Instituto MRV	R\$ 88.960,00
Assessoria pedagógica para Faber Castell	R\$ 29.500,00
Eventos (Oficinas e palestras)	R\$ 5.011,92
Rendimento Aplicação	R\$ 2.015,71
Saldo 2017	R\$ 51.758,28
TOTAL	R\$ 177.245,91

APLICAÇÃO DOS RECURSOS	
Equipe (Remuneração + Capacitação)	- R\$ 81.585,45
Material Pedagógico e de Apoio	- R\$ 4.819,92
Administrativo	- R\$ 31.192,07
Impostos	- R\$ 5.926,90
TOTAL	- R\$ 123.524,34

SALDO 2018	R\$ 53.721,57
-------------------	----------------------

Parceiros 2018



Desenvolvimento Institucional

Aprender para ensinar e ensinar para aprender: a oportunidade de participar de processos de formação junto a outros educadores nos transforma como aprendizes, professores e também como equipe. Poder continuamente estudar, pesquisar, investigar e discutir questões

atuais e desafiadoras sobre pedagogia e práticas educacionais contemporâneas é extremamente relevante para que possamos agir para catalisar processos de ensino e de aprendizagem em sinergia com a missão do Instituto.

FORMAÇÃO PROPORCIONADA À EQUIPE DE EDUCADORES:

- Congresso Bett Educar 2018 – 8 a 11 de maio de 2018
- 14º Seminário de Educação e Cultura, Escola e Democracia, Instituto Vera Cruz - 22 a 24 de outubro de 2018

FORMAÇÃO REALIZADA PELA EQUIPE GESTORA:

- TLMCC: Thinking and Learning in the Maker Centered Classroom, Project Zero, Faculdade de Educação de Harvard, Professional Development (curso on-line) - abril, maio e junho de 2018
- PZC: Project Zero Classroom, Faculdade de Educação de Harvard, Professional Development (curso presencial) - julho de 2018



— INSTITUTO —
CATALISADOR

www.catalisador.org.br
contato@catalisador.org.br

 institutocatalisador

 institutocatalisador

 institutocatalisador