

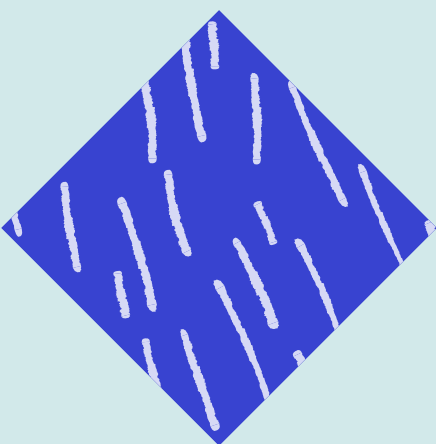


PROGRAMA ESCOLAS CRIATIVAS

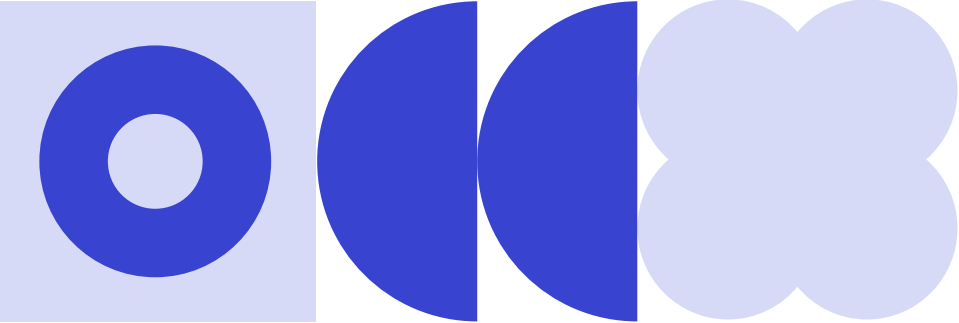
COLETÂNEA ESCOLAS CRIATIVAS

REDE MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

SÃO PAULO



escolascriativas.org/



SUMÁRIO

APRENDIZAGEM CRIATIVA EM SÃO BERNARDO DO CAMPO EM TRÊS TÓPICOS

- 3 O que é?
- 3 Como?
- 3 Quais os impactos para a rede?

PARTE 1

- 4 O case de São Bernardo do Campo
- 6 Os 4 Ps
- 6 “Precisamos mudar o ensino nas escolas, sair da lousa com giz”
- 7 Educação Infantil é contemplada

PARTE 2

- 9 A figura do PAPP
- 10 Aprendizagem Criativa vira princípio dentro do currículo
- 11 Inspiração são-bernardense

PARTE 3

- 12 A hora do gestor
- 13 O cenário atual
- 14 Sobre o programa Escolas Criativas

APRENDIZAGEM CRIATIVA EM SÃO BERNARDO DO CAMPO EM TRÊS TÓPICOS



1

O QUE É?

A cidade adotou a Aprendizagem Criativa de forma pioneira. Hoje, as 76 escolas municipais de Ensino Fundamental da cidade possuem equipamentos robustos para desenvolver projetos de Aprendizagem Criativa, como impressora 3D e cortadora a laser.

2

COMO?

Por meio do programa educacional de Aprendizagem Criativa, que garante que todas as escolas da rede municipal, incluindo as de Educação Infantil e creches parceiras, recebam uma verba direta específica anual para investir em itens e insumos que viabilizem essa concepção de ensino.

3

QUAIS OS IMPACTOS PARA A REDE?

Relatos de melhora do engajamento dos alunos e da comunidade escolar e aumento na participação de eventos como Scratch Day e Festival de Invenção e Criatividade.

PARTE



1

O CASE DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

A rede municipal de ensino de São Bernardo do Campo foi uma das contempladas na primeira turma do Escolas Criativas, e, em 2022, contou com 41 escolas no Programa. Em 2020, o programa de *fellowship* da Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa selecionou e impulsionou soluções inovadoras capazes de tornar a educação brasileira mais prazerosa e inclusiva em todo o Brasil

São Bernardo do Campo está localizada no ABC Paulista, e a rede municipal de ensino da cidade atende 80 mil alunos de Educação Infantil e Ensino Fundamental, matriculados em 179 escolas. O corpo docente é formado por 6 mil professores.

A Aprendizagem Criativa é uma abordagem adotada por São Bernardo do Campo de forma pioneira. Nos anos 2000, quando o termo ainda nem existia, as escolas municipais são-bernardenses já trabalhavam com robótica e *kits* LEGO. Desde 2015, porém, o conceito é adotado como concepção do ensino. É uma das diretrizes para fazer com que os quase 80 mil estudantes matriculados na cidade aprendam a pensar, construir, resolver problemas e aplicar o conhecimento construído na sala de aula em suas casas, nas comunidades e na cidade.

Em 2019, a cidade reuniu ações voltadas ao chamado Programa Educacional de Aprendizagem Criativa, que abrange diferentes frentes para tornar o ensino na cidade mais significativo (inclusive investimentos). Para garantir a aplicabilidade da abordagem na ponta, as escolas receberam verba descentralizada específica para a implementação de projetos na área.

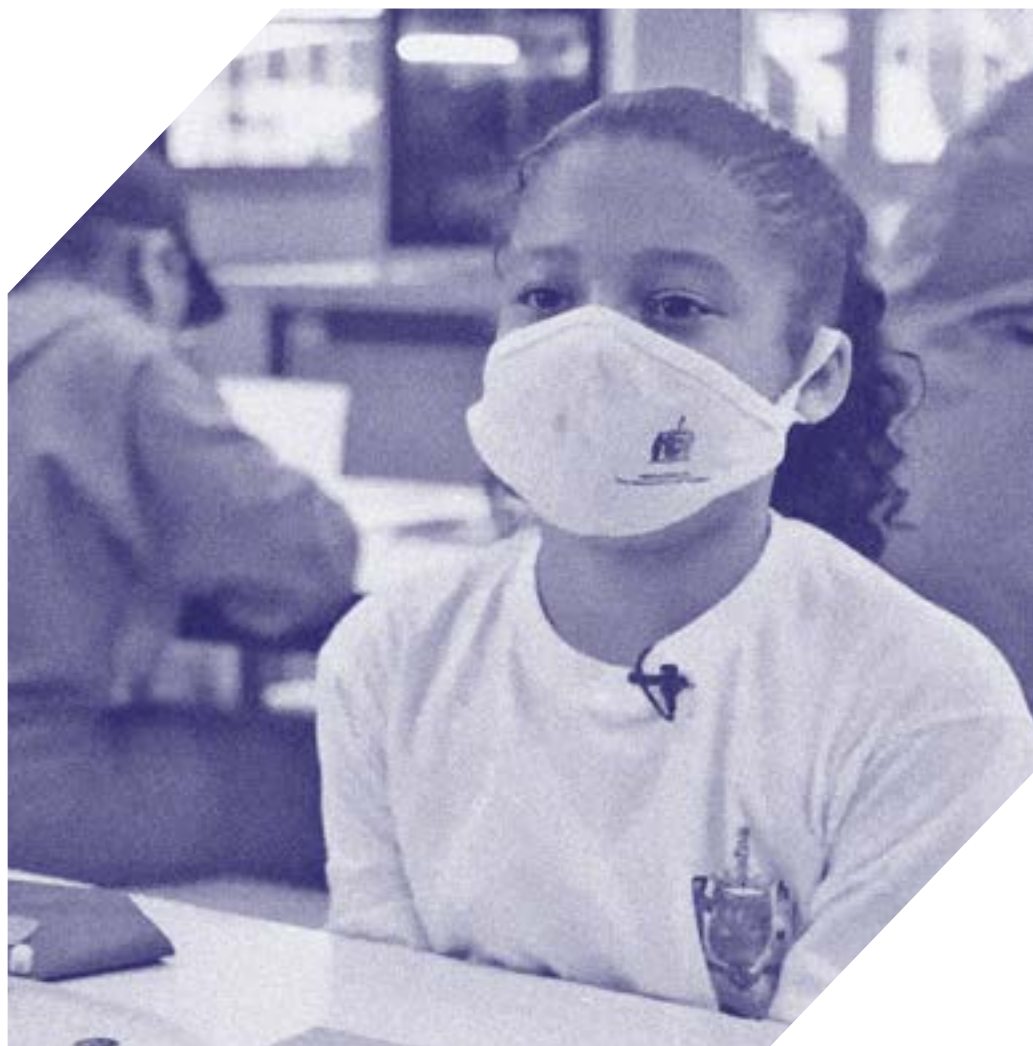
São destinados R\$ 9 mil para as escolas de Ensino Fundamental e R\$ 4 mil para as de Educação Infantil, por ano, para agilizar a compra – por meio das Associações de Pais e Mestres (APMs) – de itens que colaboram com atividades mão na massa.

A Secretaria disponibilizou um material com dicas e possibilidades de como investir o recurso do programa, embora cada escola tenha autonomia para aproveitá-lo como fizer mais sentido, dentro do escopo possível no universo da Aprendizagem Criativa.

Neste ano, o recurso ganhou incremento, o que possibilitou que todas as 76 escolas de Ensino Fundamental da Rede pudessem ter equipamentos tecnológicos mais robustos para a prática da Aprendizagem Criativa, como cortadora a *laser* e impressora 3D.

Ao destinar um recurso específico para os projetos de Aprendizagem Criativa e garantir a aquisição desses itens, a Rede contribui para a criação de uma escola criativa, na dimensão chamada pela RBAC junto ao programa Escolas Criativas de “**adoção de tecnologia**” (uma das nove dimensões indicadas no site do Escolas Criativas e no primeiro fascículo deste material).

No entanto, a adoção de tecnologia não abarca somente ferramentas digitais. Neste caso, a tecnologia propõe uma visão bem mais ampla, e inclui, por exemplo, itens recicláveis e de papelaria, desde que façam sentido para as experiências pedagógicas de cada aluno e professor.



OS 4 PS

O colorido do espaço *maker* da EMEB Isidoro Battistin, no Bairro Batistini, em São Bernardo do Campo, ABC Paulista, chama a atenção de quem visita o local pela primeira vez. Entre armários e bancos, um mural com a pergunta “O que você achou deste espaço?” reúne diversos *post-its* com respostas como: “Muito legal”, “Amei”, “É um ótimo lugar pra criatividade”, “Vou criar muito aqui”.

São comentários dos próprios alunos do Ensino Fundamental sobre a criação do espaço *maker* no fim de 2021. Lá, as crianças podem desenvolver projetos de Aprendizagem Criativa de diferentes formas, guiadas com ajuda de insumos que vão desde equipamentos tecnológicos sofisticados, como impressoras 3D, até materiais de papelaria ou sucata. Essas ações “mão na massa” são aplicadas com base na Espiral da Aprendizagem Criativa e da abordagem dos 4 Ps (Projeto, Paixão, Pares e Pensar brincando).

“PRECISAMOS MUDAR O ENSINO NAS ESCOLAS, SAIR DA LOUSA COM GIZ”

Em outro canto da cidade, na EMEB José Luiz Jucá, localizada no Bairro Montanhão, a aluna Hillary Meira Barbosa, de dez anos, fez um cartão iluminado na aula de robótica e conta que gosta de lidar com tecnologia, circuitos elétricos, baterias e impressoras 3D do novo espaço. “Além de aprender coisas novas, podemos observar. Eu nunca tinha feito essas coisas. Às vezes a gente briga, mas em outras um amigo precisa de ajuda e a gente acaba se entendendo. É como um treino para ser melhor socialmente”, conta Hillary.

No Jucá, as atividades são conduzidas pela professora Tatiane Sampaio Sousa, que propõe ações mão na massa, tomando por base invenções diferentes. Até chegar à montagem do cartão iluminado, a aula rendeu, por exemplo, discussões sobre a criação do papel, da energia elétrica e até sobre quem foi o norte-americano Thomas Edison (1847-1931), inventor da lâmpada.

“Precisamos mudar o ensino nas escolas, sair da lousa com giz e do professor enquanto detentor do saber. A gente não pode mais aceitar isso, o aluno tem

que ser protagonista do seu aprendizado, ele tem que construir o próprio conhecimento”, diz Tatiane.

Os professores, por suas vezes, são formados – até mesmo os da Educação Infantil – para estimular que as crianças trabalhem utilizando a criatividade, mas com intencionalidade pedagógica para criar desde robôs ou foguetes, com rolos de papel higiênico, até cartões de Natal iluminados ou uma linguagem de programação.



EDUCAÇÃO INFANTIL É CONTEMPLADA

Até os bebês e crianças pequenas matriculados na rede municipal de ensino de São Bernardo do Campo participam das ações de Aprendizagem Criativa. Marcia Kitano, professora há 21 anos, atua na EMEB Valderéz Avelino de Souza, que recebeu um espaço *maker* em 2019 para crianças de zero a três anos. Para Marcia, a chegada desse ambiente inovador e as formações

profissionais pelas quais passou a ajudaram a dominar e aprender mais sobre métodos que ela já aplicava em sala de aula.

“As crianças empilham, usam tecido, espuma, madeira, elementos da natureza, como folhas e sementes. Constroem cabanas, se desafiam, começam algo num dia e continuam. Tem material que já dita o que fazer, já outros possibilitam à criança criar o que deseja fazer. Esse é o diferencial”, explica Marcia.

Ao dominar a espiral da Aprendizagem Criativa, a professora diz que consegue garimpar ainda mais matéria-prima. “É isso que a gente faz: identifica qual material combina com qual e o que isso pode potencializar na hora que a gente oferece para a criança. Não é simplesmente ‘pego isso, pego aquilo’. A gente observa o que os alunos estão fazendo e os estuda.”

Outro exemplo vem da EMEB Professora Sandra Cruz Matias Freitas, que atende crianças de três a cinco anos. Lá, o espaço *maker* tem bancada de madeira com cubos, triângulos e outras formas geométricas, armário com tintas, isopor, papelão, sucata e pincéis. As paredes coloridas abrigam nichos recheados de itens recicláveis. No chão, um painel simula uma cidade, com pista para carrinhos. Também há mesas, bancos e uma pia. Tudo baixinho, para que fique na altura das crianças e acessível a elas. Impossível não ser atraído.

Nesse local, ou inspirado por ele, os professores promovem uma série de atividades que exigem que as crianças pensem e questionem coisas do tipo: “Como os alimentos chegam ao supermercado?”, ou “É possível brincar de fazer formas com as sombras?”. Mas, apesar de um espaço chamar a atenção pelas diferentes cores, texturas e ludicidade e funcionar como um grande aliado nessa nova abordagem educacional, ele não é o único garantidor para a sua implementação.

“O espaço ajuda a organizar o material e o trabalho, mas a Aprendizagem Criativa é um processo para a Educação Infantil que já buscamos há muito tempo, no intuito de sair do tradicional e permitir que as crianças coloquem mesmo a mão na massa. Mais do que um local adequado, ganhamos a possibilidade de usar outros materiais que a gente não tinha, isso nos ajudou bastante”, diz Damares Elaine Rodrigues Sales, coordenadora pedagógica da EMEB Professora Sandra Cruz Matias Freitas.

PARTE

2

A FIGURA DO PAPP

A formação de professores é a chave para a aplicação da Aprendizagem Criativa. Nesse sentido, a rede de São Bernardo conta com uma importante figura: o PAPP TEC (Professor de Apoio aos Projetos Pedagógicos Tecnológicos).

No total, são 109 educadores com esse perfil atuando nas escolas de Ensino Fundamental. Originalmente, o PAPP TEC tinha a função de gerenciar os laboratórios de informática, mas, desde 2019, esse profissional também assumiu a responsabilidade sobre o espaço *maker*. Para ocupar esse cargo, o educador precisa ser um professor da rede municipal e passar por uma seleção. Além da remuneração, ele recebe uma gratificação mensal.

É o PAPP TEC quem apoia os demais profissionais da escola na missão de integrar a tecnologia, a robótica pedagógica e outras atividades mão na massa em suas aulas. É ele também quem deve garantir que todos os professores desfrutem da potencialidade criativa dos espaços *makers*, quando presentes nas escolas, com autonomia e liberdade.

Antigamente, o PAPP TEC analisava os projetos político-pedagógicos das escolas para ver como a tecnologia poderia incrementar os trabalhos. Hoje em dia, a missão é mais ampla, pois a integração não é mais centrada apenas nos recursos tecnológicos, e sim na aprendizagem criativa, que pode ou não ser desenvolvida com uso de tecnologia.

Os PAPP TECs recebem três horas semanais de formação, promovidas por parceiros da Secretaria. Em contrapartida, os educadores têm a responsabilidade de partilhar esse conhecimento com os profissionais da Rede, já que os PAPP TECs são multiplicadores de formadores.

Tais iniciativas de São Bernardo do Campo estão ligadas a pelo menos duas dimensões da Escola Criativa: **práticas docentes**, que priorizam a inventividade e a criatividade no lugar de impor a padronização; e **desenvolvimento profissional**, processo permanente de formação de educadores com o intuito de construir uma massa crítica de educadores na escola.

APRENDIZAGEM CRIATIVA VIRA PRINCÍPIO DENTRO DO CURRÍCULO

São Bernardo do Campo tem dado outro passo importante na adoção sistêmica da Aprendizagem Criativa na Rede. Os gestores estudam incluir a Aprendizagem Criativa enquanto concepção de ensino como um dos princípios da Rede dentro da proposta curricular a partir de 2022, indicando tudo o que é relevante e que deve aparecer nas salas de aula das escolas municipais são-bernardenses como orientações.

Essa ação está alinhada à dimensão chamada “**integração curricular**” da Escola Criativa, e é de fundamental importância, porque significa adotar a Aprendizagem Criativa não apenas nas atividades extracurriculares, no contraturno ou nos fins de semana. Integrar a Aprendizagem Criativa ao currículo de uma Rede implica repensar o ensino e a abordagem das disciplinas.



Assim como a Aprendizagem Criativa, estarão na proposta curricular questões ambientais, educação antirracista, inclusão e demais princípios que vão balizar a educação municipal. Componentes como educação tecnológica e tecnologia aparecem na proposta curricular de São Bernardo do Campo desde 2004. Com essa atualização, a Secretaria pretende integrar as ações com a Aprendizagem Criativa dentro do currículo da escola.

INSPIRAÇÃO SÃO-BERNARDENSE

Ter um professor que já atuou na sala de aula e conhece a realidade local para implementar os projetos de Aprendizagem Criativa é uma das estratégias inspiradoras da Rede municipal de São Bernardo do Campo, que também pode ser usada em outras cidades ou Estados.

É claro que destinar uma verba específica para os materiais e investir em equipamentos de ponta são grandes diferenciais, mas nem sempre isso é possível em outras cidades e Estados.

Com os PAPP TECs, São Bernardo do Campo consegue explorar o potencial dos laboratórios de informática clássicos, aliar Aprendizagem Criativa, trabalhar projetos nos espaços *makers* quando presentes e integrar o conteúdo regular da sala de aula com muitas atividades mão na massa.

PARTE

3

A hora do gestor

“Temos uma condução política que crê na inovação”

“Para São Bernardo do Campo, a Aprendizagem Criativa é uma concepção educacional. Nós temos certeza de que a diretriz principal para o desenvolvimento das crianças é o aprender a fazer, aprender a ser, aprender a construir, a resolver problemas. Isso a gente só consegue colocar em prática quando há uma concepção educacional baseada na aprendizagem das crianças, dando liberdade para que elas possam resolver problemas complexos.

É por isso que a nossa parceria com a RBAC dá certo, porque temos as mesmas concepções, e a mesma identidade filosófica, que é o foco nas crianças, no desenvolvimento da infância e da adolescência. Sabemos da importância que é investir na formação dos professores.

Temos uma condução política que crê na inovação. É um fator decisivo termos uma concepção epistemológica e pedagógica que crê na resolução de problemas complexos desde a primeiríssima infância.

Assim como na vida, a gente vai se juntando e vai buscando parceiros comuns. Antes, as iniciativas na Rede eram muito individuais, mas quando nós chegamos, com o apoio da RBAC *[e posteriormente com o Programa Escolas Criativas]*, pensamos juntos e criamos um projeto a quatro mãos. Aí muda tudo, porque vem a robustez, ganha-se sequência de formação e capacidade de colocar em escala.

A concepção da Aprendizagem Criativa é também a de aplicar o trabalho em rede. Nós somos parceiros e operamos bem, porque vamos trabalhando juntos, aprendendo e trocando experiências.”

SILVIA DONNINI, SECRETÁRIA DA
EDUCAÇÃO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

O CENÁRIO ATUAL

Em São Bernardo do Campo, 41 escolas fazem parte do Programa Escolas Criativas, embora tanto infraestrutura quanto recursos que ajudam a potencializar projetos baseados em Aprendizagem Criativa já tenham chegado à totalidade da rede municipal.

Além disso, a cidade adotou a Aprendizagem Criativa como abordagem transversal dentro do currículo e, ainda, institucionalizou o investimento financeiro descentralizado e o apoio formativo para fomentar a gradual transformação nos espaços escolares.

Tanto que equipamentos e máquinas mais robustas, antes disponíveis apenas nos polos, hoje já estão em todas as escolas de ensino fundamental. A rede passou a integrar o grupo das Cidades Educadoras, onde a educação passa a ser o pilar central das políticas públicas garantindo um processo permanente de aprendizagem.



SOBRE O PROGRAMA ESCOLAS CRIATIVAS

O programa Escolas Criativas faz parte do edital Tech and Play da LEGO Foundation e foi criado com o objetivo de apoiar as Secretarias da Educação na transformação das escolas públicas em locais cada vez mais instigantes, mão na massa e relevantes para todos os estudantes.

A iniciativa defende como um ambiente aberto — que dê às crianças e adolescentes a oportunidade de se expressar, divertir e colaborar em projetos conectados com a sua realidade — contribui para a formação de cidadãos aptos a lidar com as complexidades de um mundo em transformação. Espera-se que, até 2024, o Programa beneficie cerca de 500 mil alunos nas 16 redes de ensino estaduais e municipais selecionadas por meio dos editais realizados em 2021 e 2022.

Créditos

Coordenação Editorial

Vanessa Fajardo

Realização

Programa Escolas Criativas

Agradecimentos

Secretaria Municipal de
São Bernardo do Campo