

Lifelong Kindergarten: Cultivating Creativity through Projects, Passion, Peers, and Play

Mitchel Resnick, MIT Media Lab
Publicado pela MIT Press (2017)

Excerto do Capítulo 6: Sociedade criativa

© 2017. Não copie, compartilhe ou distribua sem permissão do autor.

Uma centena de linguagens

Muito se falou nas últimas décadas sobre a transição de uma sociedade industrial para uma sociedade da informação. As pessoas passaram a ver informações, e não recursos naturais, como a força motriz da economia e da sociedade. Outros preferem descrever nossa era atual como a sociedade do conhecimento, argumentando que informações são úteis apenas quando transformadas em conhecimento.

Neste livro, tenho defendido um quadro diferente: a sociedade criativa. Conforme o ritmo das mudanças do mundo continua acelerando, as pessoas precisam aprender a se adaptar a condições em constante transformação. No futuro, o sucesso (de indivíduos, comunidades, empresas e nações como um todo) será pautado na capacidade de pensar e agir criativamente.

A mudança para uma sociedade criativa traz à tona uma necessidade e uma oportunidade. Há uma necessidade emergencial de ajudar os jovens a se desenvolverem como pensadores criativos, para que estejam preparados para uma vida em um mundo que muda rapidamente. Ao mesmo tempo, podemos usar essa transição como uma oportunidade de promover um conjunto mais humano de valores na sociedade. Uma das melhores formas de ajudar os jovens a se prepararem para viver em uma sociedade criativa é garantir que eles possam seguir seus interesses, explorar suas ideias e desenvolver sua voz. Eu defenderia esses valores em qualquer época, mas elas são mais importantes agora do nunca.

Para aproveitar essa oportunidade e fomentar esses valores, precisamos juntar pessoas de todas as partes da sociedade: pais, professores, designers, legisladores e crianças. Como podemos fazer isso? Um dos lugares em que busquei ideias e inspiração é na pequena cidade de Reggio Emilia, na Itália, que desenvolveu uma rede de jardins de infância e pré-escolas que dão uma prévia das possibilidades da sociedade criativa.

O cerne da abordagem de Reggio é o respeito às habilidades da criança. As escolas são criadas para apoiar e documentar as explorações e investigações das crianças. Em uma visita a uma sala de aula de Reggio, vi uma mesa cheia de lupas, microscópios e webcams que as crianças estavam usando para examinar a microestrutura da alface e outros vegetais. Em outra mesa havia um conjunto incrível de giz-de-cera, marcadores e materiais de artesanato que as crianças estavam usando para desenhar cenas da cidade e construir modelos baseados em seus desenhos. Em outra sala de aula, as crianças estavam estudando minhocas que

encontraram em um campo ao lado da escola e fazendo uma longa lista de coisas que estavam aprendendo sobre minhocas.

Nas salas de aula de Reggio, crianças e professores estão constantemente registrando seu trabalho e fixando seus registros nas paredes das salas de aula para que todos vejam. Isso é parte de um processo que eles chamam de *tornar a aprendizagem visível*. Esses registros servem a vários propósitos: eles incentivam as crianças a refletirem sobre seu trabalho, permitem que os professores entendam melhor o pensamento de seus alunos e são uma forma de os pais (quando visitam a sala de aula) verem no que seus filhos estão trabalhando. Os pais são vistos como parceiros e colaboradores, convidados a participar de todas as partes do processo educativo.

Parte dos registros é publicada como livro para que professores, pais e pesquisadores do mundo todo possam aprender com as experiências de Reggio. Um dos livros documenta uma investigação das crianças sobre sombras. O livro é cheio de fotografias de crianças criando e brincando com sombras, explorando como diferentes objetos podem criar diferentes tipos de sombras e como elas mudam durante o dia. Ele também inclui desenhos de sombras e explicações de como elas funcionam, feitos pelas crianças. O título do livro é encantador, baseado em uma citação de uma das crianças: *Tudo tem uma sombra, exceto formigas*.

Equipes de crianças muitas vezes se engajam em projetos colaborativos de longo prazo. Na minha primeira visita a Reggio, em 1999, uma turma de pré-escola se envolveu em um projeto de um ano para a criação de novas cortinas para a ópera da cidade, que ficava a algumas quadras da escola. As crianças passaram várias semanas na ópera, estudando seu interior e exterior. Elas decidiram que o design das cortinas precisava incluir plantas e insetos, em parte por causa do interesse delas nas plantas ao redor da ópera e em parte pelo interesse delas no recém-lançado filme *Vida de inseto*. Colaborando com seus professores, elas exploraram ideias acerca de transformação e metamorfose: como sementes se transformam em plantas e lagartas em borboletas.

As crianças criaram centenas de desenhos de plantas e insetos que foram digitalizados em computador, editados e combinados, e depois foram reproduzidos em grande escala. Perto do final do ano, elas novamente passaram várias semanas na ópera pintando suas imagens na cortina. O projeto foi um exemplo de como as crianças de Reggio se envolveram ativamente na vida da comunidade. Em outro projeto, as crianças desenvolveram e criaram fontes para pássaros nos parques de Reggio. "Crianças são cidadãos plenos desde o momento em que nascem", disse Carla Rinaldi, que liderou várias iniciativas educacionais em Reggio. Em Reggio, não é apenas necessário uma vila para criar uma criança, mas também crianças para criar uma vila.

Loris Malaguzzi teorizou as bases da abordagem de Reggio enquanto trabalhava em escolas dessa cidade dos anos 1960 a 1990. Uma das principais ideias de Malaguzzi era que crianças têm várias formas de explorar o mundo e se expressar. Em seu poema "The Hundred Languages" (em tradução livre: "Uma centena de linguagens"), Malaguzzi escreveu:

A criança tem

uma centena de linguagens
uma centena de mãos
uma centena de pensamentos
uma centena de formas de pensar
de brincar, de falar.

Malaguzzi criticava a forma como as escolas limitavam a imaginação e a criatividade das crianças:

A criança tem
uma centena de linguagens
(e uma centena de centena de centenas mais)
mas roubam dela noventa e nove.
A escola e a cultura
separam a cabeça do corpo.
Elas dizem à criança:
pense sem as mãos
faça sem a cabeça
escute e não fale
compreenda sem alegria
ame e se encante
apenas na Páscoa e no Natal.

Malaguzzi desenvolveu suas ideias principalmente para crianças do jardim de infância e pré-escola, mas a abordagem de Reggio é válida para alunos de todas as idades. Precisamos apoiar uma centena (ou mais) de linguagens para todos, em todos os lugares.

Não é fácil colocar essas ideias em prática. John Dewey, o pioneiro do movimento educacional progressivo, escreveu que sua abordagem era "simples, mas não fácil". Ou seja, as ideias de Dewey eram relativamente fáceis de descrever, mas difíceis de implementar. O mesmo se aplica à abordagem de Reggio e aos quatro Ps da aprendizagem criativa.

Dez dicas para pais e professores

É um erro comum acreditar que a melhor forma de incentivar a criatividade das crianças é sair da frente e deixá-las serem criativas. Embora seja verdade que crianças são naturalmente curiosas e questionadoras, elas precisam de apoio para desenvolver suas capacidades criativas e alcançar todo o seu potencial criativo.

Apoiar o desenvolvimento de crianças é sempre uma questão de equilíbrio: quanta estrutura e quanta liberdade; quando interferir e quando deixá-las agir sozinhas; quando mostrar, falar, perguntar e ouvir.

Quando estava elaborando esta seção, decidi combinar dicas para pais e professores, porque acho que as principais questões de incentivo da criatividade são as mesmas na casa ou na

sala de aula. O principal desafio não é "ensinar criatividade" às crianças, mas como criar um ambiente fértil para que sua criatividade possa criar raízes, crescer e florescer.

Organizei esta seção com base nos cinco componentes da espiral da aprendizagem criativa (conforme mostrada no capítulo 1): imaginar, criar, brincar, compartilhar e refletir. Proponho que ajudemos as crianças a *imaginar* o que elas querem fazer, *criar* projetos *brincando* com ferramentas e materiais, *compartilhar* ideias e criações com outros e *refletir* sobre suas experiências.

Darei duas dicas para cada um dos cinco componentes. Assim, são dez dicas no total. É claro que essas dez dicas são apenas um minúsculo subconjunto de todas as coisas que podemos investigar e fazer para fomentar a criatividade das crianças. Veja-as como uma amostra representativa e crie as suas próprias.

1. IMAGINAR: mostrar exemplos para despertar ideias

Uma página, quadro ou tela em branco pode ser intimidante. Um conjunto de exemplos pode ajudar a estimular a imaginação. Quando realizamos oficinas sobre o Scratch, sempre começamos mostrando exemplos de projetos, para dar uma noção do que é possível (projetos inspiradores) e oferecer ideias sobre como começar (projetos iniciais). Mostramos uma variedade de projetos, com o intuito de criar uma conexão com os interesses e paixões dos participantes da oficina. É claro que existe o risco de as crianças simplesmente copiarem os exemplos. Isso é aceitável, mas apenas no começo. Incentive-as a mudar ou modificar os exemplos. Sugira que eles insiram suas próprias vozes ou adicionem um toque pessoal. O que eles poderiam fazer diferente? Como poderiam adicionar seu próprio estilo e associar a seus próprios interesses? Como poderiam deixar o projeto com a cara deles?

2. IMAGINAR: incentivar a exploração

A maioria das pessoas presume que a imaginação acontece na cabeça, mas as mãos são igualmente importantes. Para ajudar as crianças a terem ideias para projetos, costumamos incentivá-las a mexer com materiais. Novas ideias surgem quando crianças brincam com blocos LEGO ou fazem explorações livres com materiais de artesanato. Uma atividade sem propósito pode se tornar o início de um projeto extenso. Às vezes organizamos pequenas atividades práticas para que as crianças deem o primeiro passo. Por exemplo, pedimos que as crianças juntem blocos LEGO e passem a estrutura a um amigo para que ele adicione mais alguns, e assim em diante. Depois de repetir isso algumas vezes, frequentemente as crianças têm novas ideias para o que querem construir.

3. CRIAR: oferecer uma grande variedade de materiais

Brinquedos, ferramentas e materiais são grandes influências para crianças. Para que crianças realizem atividades criativas, é necessário que elas tenham acesso a uma grande diversidade de materiais para desenhar, construir e manipular. Novas tecnologias, como *kits* de robótica e impressoras 3D podem aumentar o número de coisas que as crianças podem criar, mas não se esqueça de materiais tradicionais. Uma coordenadora de um Computer Clubhouse estava envergonhada em admitir para mim que seus membros estavam fazendo bonecos com "nylon, jornal e sementes", sem tecnologia avançada, mas eu achava que os projetos deles estavam

indo muito bem. Diferentes materiais são bons para coisas diferentes. Bloquinhos LEGO e palitos de sorvete são bons para fazer esqueletos, feltro e tecido são bons para fazer a pele e o Scratch é bom para fazer coisas se moverem e interagirem. Canetas e marcadores são bons para desenhar, e cola quente e fita adesiva são boas para colar coisas. Quanto maior a diversidade de materiais, maior o número de oportunidades de projetos criativos.

4. CRIAR: abraçar todas as formas de criação

Crianças diferentes se interessam por diferentes tipos de fazer. Algumas gostam de fazer casas e castelos com bloquinhos LEGO. Outras gostam de fazer jogos e animações com o Scratch. Outras ainda gostam de fazer joias, carros de corrida com caixas de sabão em pó, ou sobremesas -- ou até campos de golfe em miniatura. Escrever um poema ou um conto também é um tipo de fazer. Crianças podem usar todas essas atividades para aprender sobre o processo de *design* criativo. Ajude as crianças a encontrar o tipo de fazer que faz mais sentido para elas. Ou, ainda melhor: incentive as crianças a se engajarem em diferentes tipos de fazer. Assim elas terão uma compreensão ainda melhor do processo de *design* criativo.

5. BRINCAR: valorizar o processo, não no produto

Neste livro, enfatizo a importância de se fazer coisas. Muitas das melhores experiências de aprendizagem acontecem quando as pessoas estão ativamente engajadas em fazer coisas. Mas isso não significa que devemos focar toda a nossa atenção nas coisas que são feitas. O processo pelo qual as coisas são feitas é ainda mais importante. Conforme as crianças trabalham nos projetos, destaque o processo, não o produto final. Pergunte a elas quais são suas estratégias e fontes de inspiração. Incentive a experimentação valorizando os experimentos fracassados tanto quanto os bem-sucedidos. Separe um tempo para que as crianças possam compartilhar as etapas intermediárias dos projetos e discutir o que estão planejando fazer em seguida e por quê.

6. BRINCAR: aumentar o tempo usado em projetos

Trabalhar em projetos criativos leva tempo, principalmente se as crianças estiverem constantemente fazendo experimentos e explorando ludicamente novas ideias (como nós gostaríamos). Tentar limitar os projetos a um período de 50 minutos na escola (ou até mesmo a alguns períodos de 50 minutos durante uma semana) vai totalmente contra a ideia de se trabalhar em projetos. Isso desmotiva as crianças a assumirem riscos e fazerem experimentos, priorizando a eficiência e a resposta "certa" dentro daquele período limitado. Para melhorar isso, separe dois períodos para projetos. Para melhorar ainda mais, defina dias ou semanas (ou até mesmo meses) específicos para que os alunos trabalhem apenas em projetos na escola. Enquanto isso, apoie programas fora do horário das aulas e apoie centros comunitários em que as crianças tenham mais tempo para trabalhar em projetos.

7. COMPARTILHAR: fazer o papel de "casamenteiro"

Várias crianças querem compartilhar ideias e colaborar em projetos, mas não sabem como. Você pode fazer o papel de "casamenteiro", ajudando essas crianças a se encontrarem, seja no mundo físico ou virtual. Nos Computer Clubhouses, a equipe e os mentores passam muito tempo colocando os membros do Clubhouse em contato uns com os outros. Às vezes, eles

juntam membros com interesses semelhantes (por exemplo, com interesse comum em mangás japoneses ou em modelagem 3D). Outras vezes, eles juntam membros com interesses complementares (por exemplo, membros interessados em arte e robótica que podem trabalhar juntos em esculturas interativas). Na comunidade *online* do Scratch, organizamos *Collab Camps* com duração de um mês para ajudar Scratchers a encontrarem parceiros de trabalho e aprenderem estratégias eficazes de colaboração.

8. COMPARTILHAR: envolver-se como colaborador

Pais e mentores às vezes se envolvem demais com os projetos criativos das crianças, dizendo o que fazer e pegando o teclado para mostrar como resolver um problema. Outros pais e mentores não se envolvem nem um pouco. Existe um meio-termo ideal, em que adultos e crianças realmente colaboram em projetos. Quando os dois lados estão comprometidos com o trabalho em equipe, todos saem ganhando. Um grande exemplo é a iniciativa *Family Creative Learning* (Aprendizagem Criativa em Família), de Ricarose Roque, na qual pais e crianças colaboram em projetos em centros comunitários locais por cinco sessões. Ao final da experiência, pais e crianças passam a respeitar mais as habilidades uns dos outros, fortalecendo relações.

9. REFLETIR: fazer perguntas (autênticas)

É ótimo que as crianças se envolvam em projetos, mas também é importante que elas deem um passo para trás e reflitam sobre o que está acontecendo. Você pode incentivá-las a refletir fazendo perguntas sobre os projetos delas. Eu normalmente começo perguntando: "Como você teve a ideia para esse projeto?". É uma pergunta autêntica: eu quero mesmo saber! A pergunta faz com que a criança reflita sobre o que a motivou e inspirou. Outra das minhas perguntas favoritas é: "O que tem sido mais surpreendente para você?". Essa pergunta faz com que elas não apenas descrevam o projeto, mas reflitam sobre a experiência. Se algo dá errado com um projeto, costumo perguntar: "O que você queria que isso fizesse?". Ao descrever o que estão tentando fazer, elas normalmente reconhecem o que deu errado, sem precisar de mais informações de mim.

10. REFLETIR: compartilhar suas reflexões pessoais

A maioria dos pais e professores não gosta de falar com crianças sobre o que está pensando. Talvez não gostem de expor que às vezes estão confusos ou que não têm certeza sobre o que pensar. Mas conversar com crianças sobre seus pensamentos é o melhor presente que você pode dar. É importante que as crianças saibam que pensar é difícil para todos, adultos e crianças. E é útil para elas ouvir estratégias sobre como trabalhar em projetos e pensar sobre problemas. Quando ouvem suas reflexões, as crianças se tornam mais abertas a refletirem sobre seus próprios pensamentos e saberão melhor como fazer isso. Imagine as crianças da sua vida como aprendizes de pensamento criativo; você as está ajudando a se tornarem pensadores criativos demonstrando e discutindo como você faz isso.

Continuando a espiral

A espiral da aprendizagem criativa claramente não termina depois de um único ciclo de imaginar, criar, brincar, compartilhar e refletir. Conforme as crianças evoluem no processo, surgem novas ideias e elas seguem para a próxima iteração da espiral, com outro ciclo de imaginar, criar, brincar, compartilhar e refletir. Em cada iteração da espiral surgem novas oportunidades de você apoiar as crianças no processo de aprendizagem criativa.

O caminho em direção ao Jardim de Infância Continuado (*Lifelong Kindergarten*)

Alguns anos atrás, uma colega do Media Lab escreveu para mim contando sobre sua filha, Lily, que estava no jardim de infância. "Uma das colegas da Lily está repetindo o jardim de infância por razões de desenvolvimento", ela escreveu. "A Lily voltou para casa um dia e disse: 'Daisy fez o jardim de infância ano passado e vai repetir este ano, dois anos inteiros! Também quero fazer o jardim de infância de novo!'"

A relutância de Lily em deixar o jardim de infância é compreensível. Conforme for progredindo dentro do sistema escolar, talvez nunca mais tenha as mesmas oportunidades de exploração criativa e expressão criativa. Mas não precisa ser assim. Neste livro, apresentei razões e estratégias para expandir a abordagem do jardim de infância, para que crianças como Lily possam continuar se envolvendo em experiências de aprendizagem criativa durante toda a vida.

Expandir a abordagem do jardim de infância com certeza não é fácil. Os sistemas educacionais têm se mostrado extremamente resistentes a mudanças. No último século, os campos de agricultura, medicina e manufatura foram fundamentalmente transformados por novas tecnologias e avanços científicos, mas a educação não. Mesmo que novas tecnologias tenham passado pela escola, as estruturas e estratégias centrais da maioria das escolas permaneceram em grande parte inalteradas, presas a uma mentalidade de linha de montagem, seguindo as necessidades e processos da sociedade industrial.

Para atender às necessidades da sociedade criativa, precisamos derrubar essas várias barreiras do sistema educacional. Precisamos derrubar as barreiras entre as *disciplinas*, oferecendo aos alunos a oportunidade de trabalhar em projetos que integrem ciências, arte, engenharia e *design*. Precisamos derrubar as barreiras entre as *idades*, permitindo que pessoas de qualquer idade possam aprender umas com as outras. Precisamos derrubar as barreiras entre os *espaços*, conectando as atividades nas escolas, centros comunitários e lares. E precisamos derrubar as barreiras do *tempo*, permitindo que as crianças trabalhem em projetos de acordo com seus interesses por semanas, meses ou anos, em vez de limitar projetos a um período de aula ou à unidade de um currículo.

Derrubar essas barreiras estruturais será difícil. Será necessária uma mudança na forma como as pessoas pensam sobre educação e aprendizagem. As pessoas precisam ver a educação como uma forma de ajudar as crianças a se transformarem em pensadores criativos, e não como uma forma de entregar informações e instruções.

Quando penso na transição para uma sociedade criativa, sou pessimista no curto prazo e otimista no longo prazo. Sou pessimista no curto prazo porque sei como é difícil derrubar barreiras estruturais e mudar a mentalidade das pessoas. Esse tipo de mudança não costuma acontecer da noite para o dia. Ao mesmo tempo, sou otimista no longo prazo. Há tendências de longo prazo que fortalecerão a abordagem do jardim de infância continuado (*lifelong kindergarten*). O passo acelerado das mudanças deixará evidente a necessidade de se ter um pensamento criativo. Com o tempo, mais e mais pessoas entenderão a importância de ajudar crianças a desenvolverem suas capacidades criativas, e surgirá um novo consenso acerca das metas da educação.

Há sinais de esperança ao redor do mundo. Há mais escolas, museus, bibliotecas e centros comunitários oferecendo às crianças a oportunidade de fazer, criar, experimentar e investigar. E há mais pais, professores e políticos reconhecendo as limitações das abordagens tradicionais de aprendizagem e educação, e buscando melhores estratégias para preparar as crianças para a vida em um mundo em constante mudança.

Outra razão para eu ser otimista no longo prazo são as próprias crianças. Conforme mais crianças têm a possibilidade de experimentar as possibilidades e alegrias da criatividade participando de comunidades como o Scratch e os Computer Clubhouses, mais crianças se tornarão catalizadoras dessa mudança. Elas estão se frustrando com a passividade das salas de aula e não querem aceitar o modo antigo de fazer as coisas. Essas crianças, quando crescerem, continuarão defendendo essa mudança.

Este é só o começo de uma longa jornada. O caminho em direção ao jardim de infância continuado será longo e tortuoso. Serão necessários vários anos de trabalho de muitas pessoas, em diversos lugares. Precisamos desenvolver tecnologias, atividades e estratégias melhores para engajar crianças em atividades de aprendizagem criativa. Precisamos criar mais espaços onde as crianças possam trabalhar em projetos criativos e desenvolver suas capacidades criativas. E precisamos descobrir formas melhores de documentar e demonstrar o poder dos projetos, paixões, parcerias e pensar brincando.

O tempo e o esforço valem a pena. Dediquei minha vida a isso e espero que outros façam o mesmo. Essa é a única maneira de garantir que todas as crianças, de diferentes contextos, tenham a oportunidade de se tornar participantes ativas e plenas da sociedade criativa de amanhã.