

# STEAM Park

## Introdução ao Guia do Professor

### A quem se destina este material?

O Guia do Professor para o STEAM Park é destinado a professores da Educação Infantil. Foi elaborado para apoiar os professores a desenvolverem nas crianças competências STEAM (Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática), incluindo a compreensão de relações de causa e efeito, realização de previsões e observações, resolução de problemas e a criação de representações.

### Para que serve?

Ao longo das aulas, as crianças irão explorar o mundo à sua volta, enquanto usam elementos funcionais para construir modelos interativos.

Usando o Guia do Professor, os professores da Educação Infantil podem deixar suas aulas mais empolgantes, permitir que as crianças aprendam a pensar como cientistas, enquanto constroem modelos, experimentam e testam ideias e respondem questões como:

- Quais itens afundarão? E quais boiarão?
- O que acontecerá se eu empurrar o carro rampa abaixo?
- Como posso fazer uma reação em cadeia?

### Como os objetivos de aprendizagem são alcançados?

Ao longo das aulas, perguntas estratégicas guiam as crianças por meio do processo de aplicação das competências de Ciências, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática. Além disso, as atividades de construção LEGO® DUPLO® reforçam o desenvolvimento da criatividade das crianças.

O Guia do Professor inclui duas aulas introdutórias criadas para apresentar às crianças as formas básicas de utilizar o conjunto STEAM Park. Apresentar inicialmente essas atividades permitirá que as crianças tenham uma base sólida para a conclusão das outras seis aulas. As aulas subsequentes podem ser selecionadas de acordo com o que for mais importante e apropriado às crianças.

### Anexo com imagens

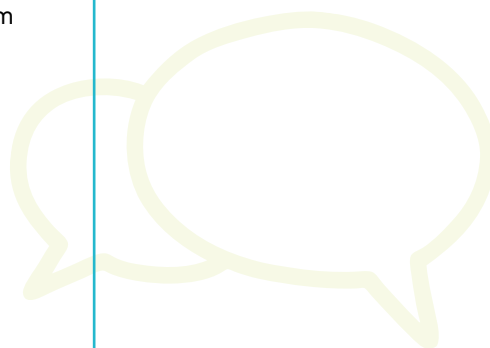
O anexo contém três tipos de materiais para impressão: modelos, gráficos e fotos para inspiração mostrando exemplos relacionados às aulas. As fotos para inspiração podem ser utilizadas para ajudar as crianças a se conectarem com a aula, e também como inspiração para as construções, no momento em que forem montar seus próprios modelos.

### Personalizando de acordo com as necessidades da sua aula.

As aulas do STEAM Park podem ser adaptadas às suas necessidades e às necessidades da sua aula. Um conjunto STEAM Park pode ser utilizado com até seis crianças de cada vez, trabalhando em pares. As crianças precisam praticar bastante antes de se tornarem proficientes na construção em dupla, e esta é uma boa forma de promover a colaboração entre pares. As atividades podem ser feitas em cantinhos ou estações espalhadas pela sala de aula, ou então em pequenos grupos.

### Estrutura de aula

Cada aula é estruturada de acordo com um fluxo de aprendizagem natural, chamada *Metodologia 4C LEGO Education*, que promove resultados de aprendizagem otimizados. As etapas Conectar e Construir, que são as duas primeiras fases de cada aula, podem ser executadas em uma aula de 20 minutos. Para garantir que as crianças mais novas estejam ativamente envolvidas, as etapas Contemplar e Continuar podem ser concluídas em um encontro posterior.



## Conectar

Durante a etapa Conectar, as histórias curtas e os debates despertarão a curiosidade das crianças e ativarão o conhecimento já adquirido, enquanto se preparam para uma nova experiência de aprendizagem.

## Construir

Nesta fase, as crianças participam de uma atividade prática de construção. Conforme suas mãos criam modelos de pessoas, lugares, objetos e ideias, suas mentes organizam e armazenam as novas informações relacionadas a essas estruturas.

## Contemplar/Analisar

Durante a etapa Contemplar/Analisar, as crianças terão a oportunidade de refletir sobre o que fizeram, de falar e de compartilhar ideias que tiveram na fase Construir da aula.

## Continuar

Novos desafios, nesta fase, serão sustentados pelos conceitos que as crianças aprenderam anteriormente. Essas atividades de extensão permitem que elas apliquem seus conhecimentos recém-adquiridos.

## Você percebeu?

As diretrizes para Ciências, Matemática e Tecnologia da National Association for the Education of Young Children (Associação Nacional para a Educação das Crianças - NAEYC) foram utilizadas para desenvolver as aulas do STEAM Park. Consulte a matriz de habilidades do Guia do Professor STEAM Park, que se encontra separadamente para obter uma visão geral dessas diretrizes educacionais. Os Objetivos de Aprendizagem, listados no final de cada aula, podem ser utilizados para determinar se cada uma das crianças está ou não desenvolvendo as competências propostas. Estes pontos essenciais abordam competências ou informações específicas praticadas ou apresentadas durante cada aula.

