

Jardim de Abelhas

Criar um refúgio para polinizadores

Palavras-chave:

polinização, abelhas, habitat, biodiversidade, ecossistema, sustentabilidade

Grupo-alvo:

Os alunos da escola primária (idades dos 6 aos 11 anos)

Objetivos:

Esta atividade apresenta aos alunos o papel essencial das abelhas na polinização e na biodiversidade. Através da construção prática de um jardim de abelhas LEGO, os alunos exploram como os polinizadores sustentam os ecossistemas e a produção de alimentos. A atividade estimula também o pensamento criativo, o trabalho em equipa e a consciencialização sobre o impacto das ações humanas na natureza.

No final da atividade, os alunos compreenderão a importância dos polinizadores, serão capazes de identificar plantas e habitats favoráveis às abelhas e projetar o seu próprio jardim modelo que apoie a biodiversidade e a sustentabilidade.

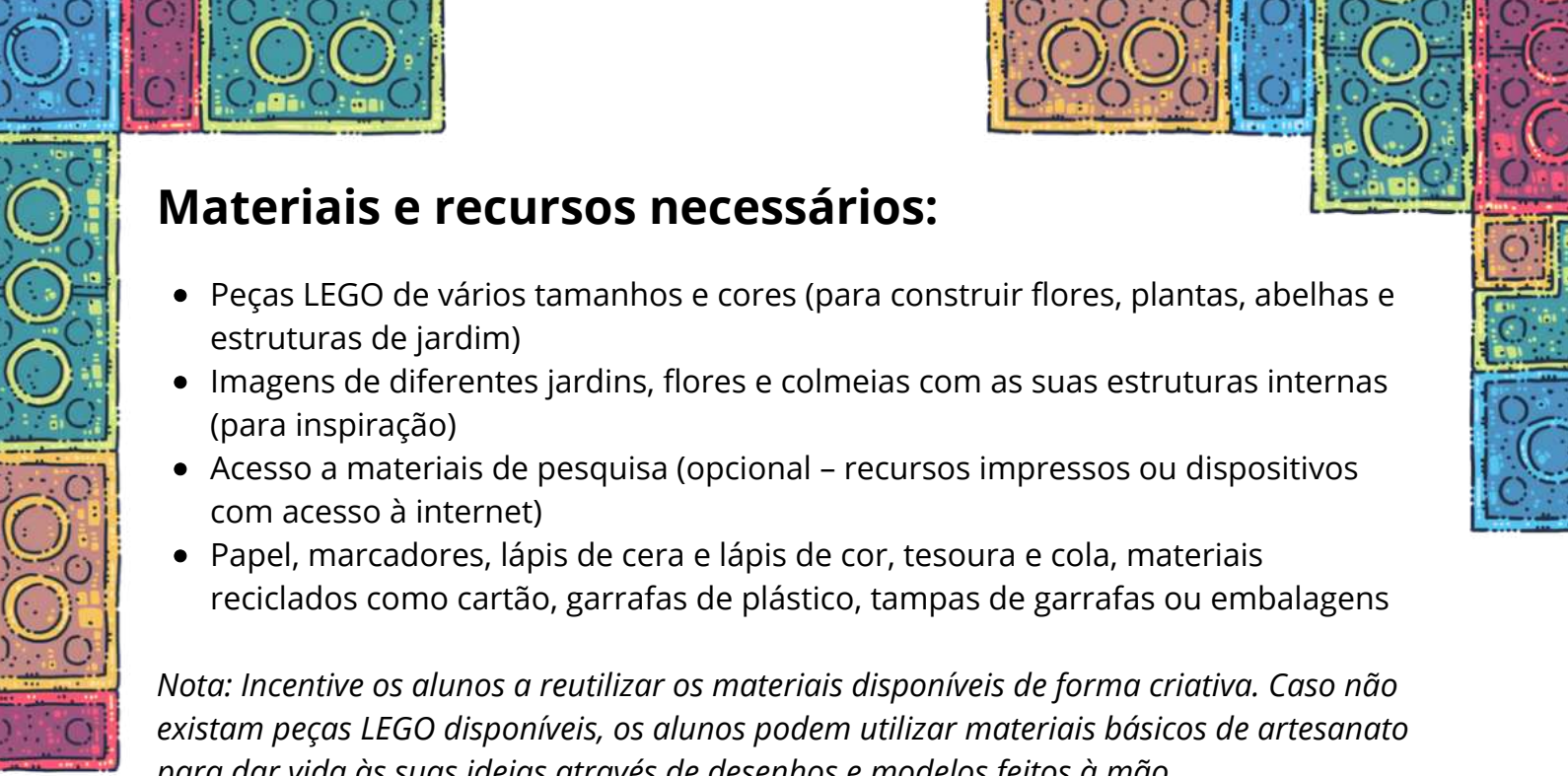


Orientação geral sobre alocação de tempo:

A duração necessária para realizar esta atividade pode variar consoante o grupo específico de crianças. Os professores são encorajados a adaptar a implementação de acordo com as necessidades, interesses e dinâmicas do grupo.

Na fase preparatória, os professores podem utilizar uma variedade de atividades para introduzir e contextualizar o tema escolhido. Estas podem incluir discussões, vídeos, desenhos, contos ou até uma visita de estudo, dependendo da idade e do conhecimento prévio das crianças.

A fase principal de construção, durante a qual as crianças planeiam e constroem o seu elemento urbano utilizando peças LEGO, não deve normalmente exceder os 45 a 60 minutos. No entanto, esta fase estimula frequentemente ainda mais a curiosidade e o questionamento entre as crianças, o que pode levar a um maior envolvimento ou a atividades de acompanhamento. Para obter instruções mais detalhadas e apoio pedagógico sobre como implementar as atividades do projeto INNO-kids, descarregue o Guia Metodológico do Professor.



Materiais e recursos necessários:

- Peças LEGO de vários tamanhos e cores (para construir flores, plantas, abelhas e estruturas de jardim)
- Imagens de diferentes jardins, flores e colmeias com as suas estruturas internas (para inspiração)
- Acesso a materiais de pesquisa (opcional – recursos impressos ou dispositivos com acesso à internet)
- Papel, marcadores, lápis de cera e lápis de cor, tesoura e cola, materiais reciclados como cartão, garrafas de plástico, tampas de garrafas ou embalagens

Nota: Incentive os alunos a reutilizar os materiais disponíveis de forma criativa. Caso não existam peças LEGO disponíveis, os alunos podem utilizar materiais básicos de artesanato para dar vida às suas ideias através de desenhos e modelos feitos à mão.

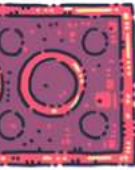
Introdução:

Comece com uma discussão sobre as abelhas: O que fazem as abelhas? Por que razão são importantes? Explique que as abelhas são polinizadoras — ajudam as plantas a crescer, a reproduzir-se e a produzir frutos e legumes que comemos. Apresente a ideia de um jardim de abelhas: um local com flores e plantas escolhidas para atrair e sustentar as abelhas. Realce que ajudar os polinizadores contribui para todo o ecossistema. Mostre fotografias ou vídeos das abelhas em ação.

Procedimento:

Preparação

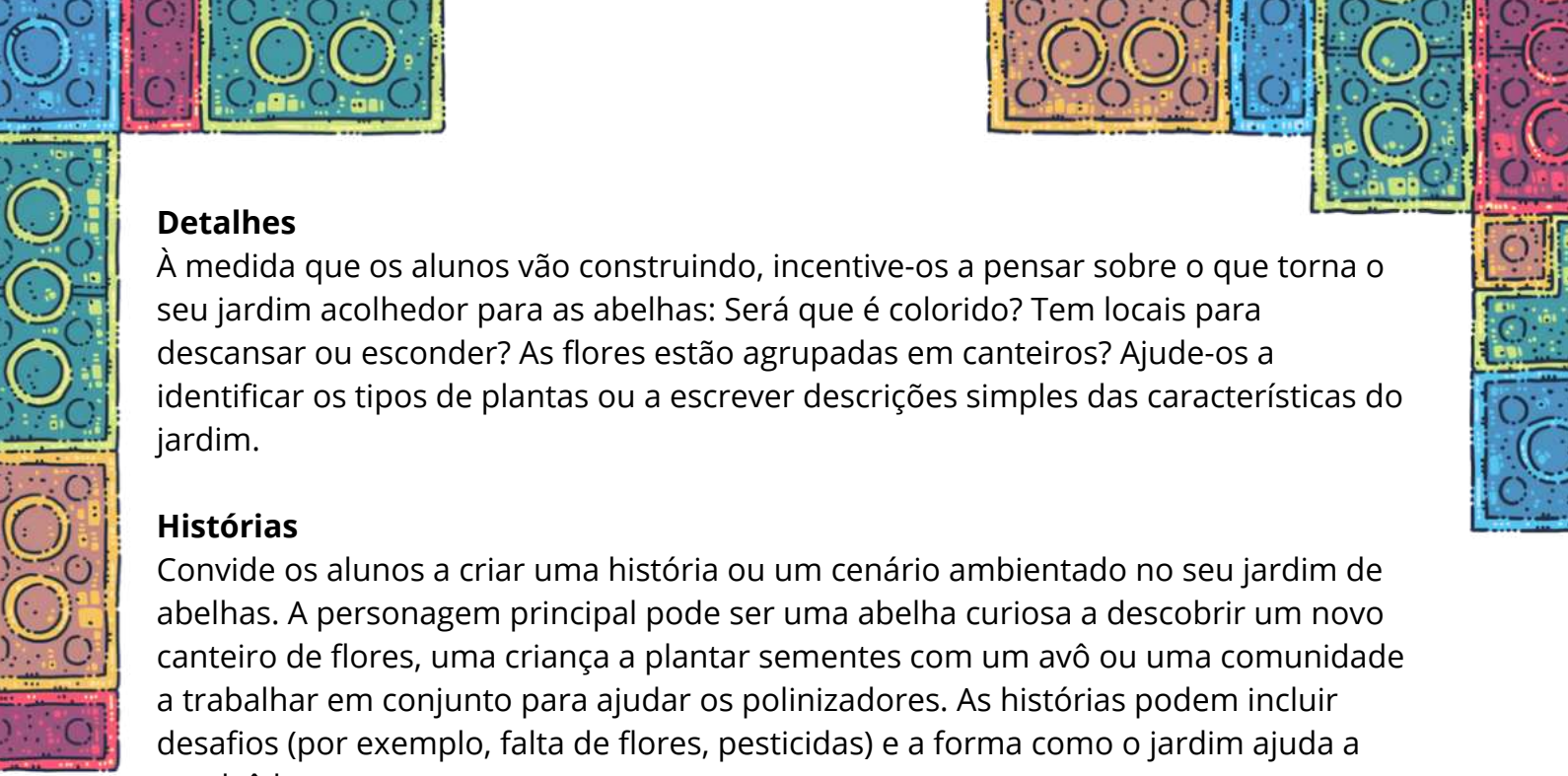
Explique que cada grupo irá conceber um jardim de abelhas LEGO para atrair e suportar as abelhas. Comece com uma breve sessão de brainstorming, utilizando materiais visuais. Pergunte: De que tipos de flores gostam as abelhas? Onde podem as abelhas encontrar água ou abrigo? Apresente o conceito de plantas nativas e como estas apoiam os polinizadores locais.



Construção

Divida os alunos em grupos. Forneça peças LEGO e outros materiais e deixe que cada grupo construa o seu jardim com base nos seus planos. Incentive-os a incluir:

- Flores coloridas de diferentes formatos
- Espaços verdes com árvores ou arbustos
- Fontes de água, como minilagos ou coletores de orvalho
- Abelhas, borboletas ou outros polinizadores



Detalhes

À medida que os alunos vão construindo, incentive-os a pensar sobre o que torna o seu jardim acolhedor para as abelhas: Será que é colorido? Tem locais para descansar ou esconder? As flores estão agrupadas em canteiros? Ajude-os a identificar os tipos de plantas ou a escrever descrições simples das características do jardim.

Histórias

Convide os alunos a criar uma história ou um cenário ambientado no seu jardim de abelhas. A personagem principal pode ser uma abelha curiosa a descobrir um novo canteiro de flores, uma criança a plantar sementes com um avô ou uma comunidade a trabalhar em conjunto para ajudar os polinizadores. As histórias podem incluir desafios (por exemplo, falta de flores, pesticidas) e a forma como o jardim ajuda a resolvê-los.

Apresentação

Peça a cada grupo que apresente o seu jardim de abelhas à turma. Os alunos devem descrever as características que incluíram, porque escolheram determinadas plantas e como o seu projeto contribui para as abelhas e para a biodiversidade. Incentive os outros alunos a fazer perguntas e a fazer elogios. Exibam os jardins juntos para criar uma exposição colorida de polinizadores na sala de aula.

Dicas:

- Incentive os alunos a pensar como designers e abelhas — o que tornaria o jardim apelativo, seguro e repleto de recursos?
- Utilize fotos reais ou vídeos curtos de jardins floridos e espaços propícios à polinização para inspirar a imaginação.
- Oriente os alunos com questões como "Onde pousaria uma abelha primeiro?" ou "O que torna este jardim útil durante todo o ano?"
- Lembre os alunos que as abelhas são pequenas, mas o seu papel na natureza é enorme — e que até um pequeno jardim pode fazer uma grande diferença.



Considerações adicionais:

Diferenciação:

Ofereça apoio adicional ou instruções simplificadas para os alunos que necessitem de assistência extra. Para os alunos mais avançados, ofereça tarefas de extensão, como pesquisar mais práticas sustentáveis ou elaborar modelos mais complexos.



Avaliação:

Avalie os alunos com base na sua participação e envolvimento durante as discussões e atividades práticas. Avalie a criatividade, o esforço, a colaboração, a profundidade de compreensão demonstrada nos seus modelos, o pensamento crítico, a capacidade de fornecer feedback construtivo e as competências de apresentação.

Atividades de Extensão:

- Ligue o jardim LEGO a um projeto de jardinagem escolar real, organize uma visita a um jardim botânico ou inicie um programa de "crachá amigo das abelhas", no qual os alunos identificam plantas que favorecem a polinização.
- Os alunos podem também criar cartazes ou vídeos a incentivar a sua comunidade a plantar flores para as abelhas.

Ligações curriculares:

Esta atividade integra:

Ciências (ecossistemas, ciclos de vida, relações entre plantas e polinizadores e biodiversidade)

Geografia (habitats, plantas locais e como os humanos moldam o ambiente)

Arte (design, criatividade, construção)

Linguagem (narrativa, discussão, competências de apresentação)

Ligações ODS:

- **ODS 4: Educação de Qualidade** – Aprendizagem através de atividades práticas, inclusivas e envolventes.
- **ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis** – Os alunos contribuem para comunidades mais verdes e saudáveis.
- **ODS 15: Vida Terrestre** – Os alunos protegem e restauram a biodiversidade através do apoio aos polinizadores.