

Telhado verde

Construir telhados verdes com LEGO

Palavras-chave:

Coberturas Verdes, Sustentabilidade, Arquitetura, LEGO, Educação Ambiental

Grupo-alvo:

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

Objetivos:

Esta atividade pretende ajudar os participantes a compreender os benefícios ambientais dos telhados verdes, incluindo o seu papel na melhoria da qualidade do ar, na redução do calor urbano e no apoio à biodiversidade.

Através da exploração prática com LEGO, os alunos irão investigar os princípios da arquitetura sustentável, projetando e construindo os seus próprios sistemas de cobertura ecológicos. O projeto incentiva a criatividade na resolução de problemas e no design, ao mesmo tempo que promove o trabalho em equipa, à medida que os participantes colaboram para desenvolver soluções inovadoras que combinem a funcionalidade com a responsabilidade ambiental.

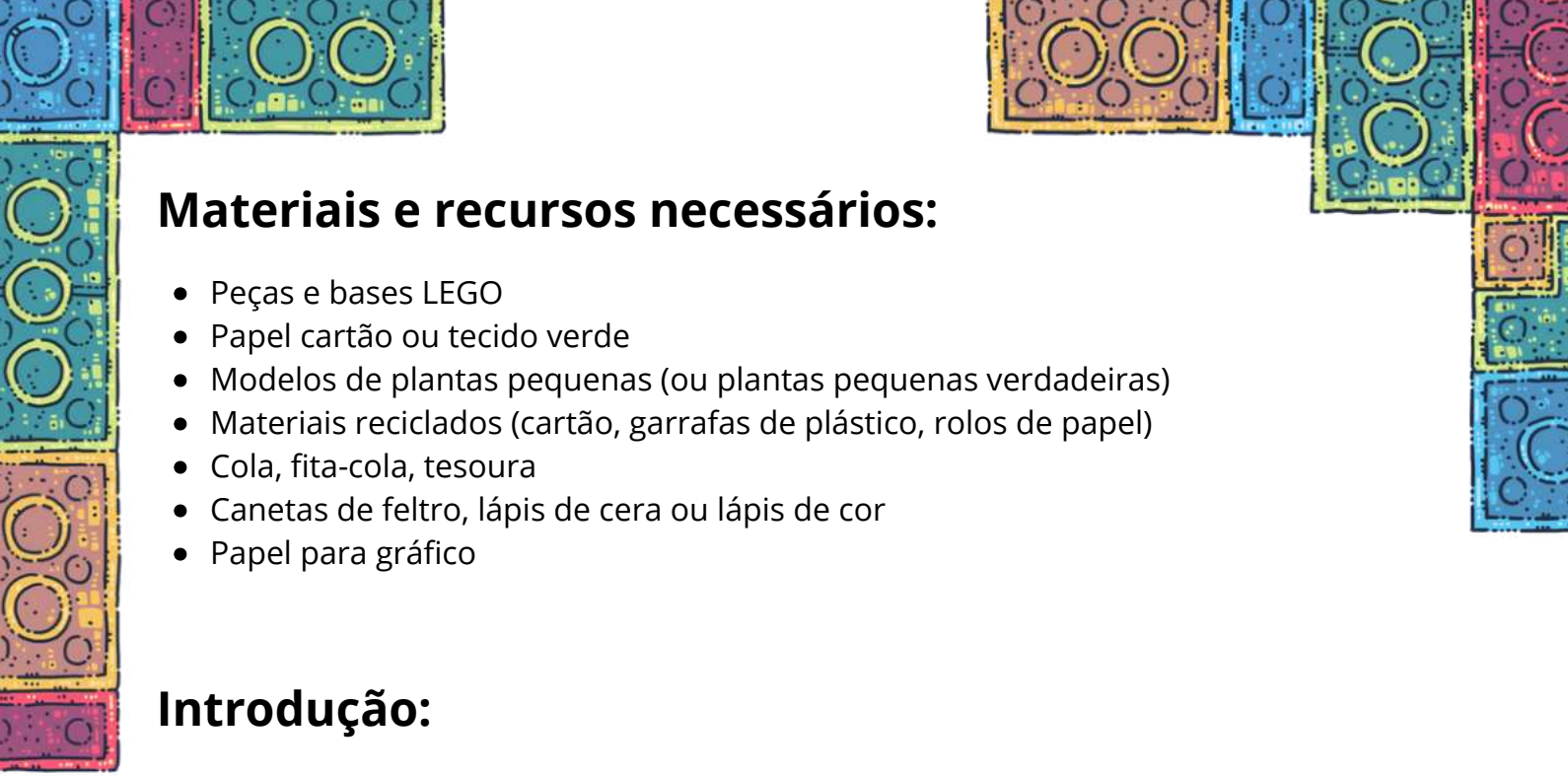


Orientação geral sobre alocação de tempo:

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 e bases LEGO
- Papel cartão ou tecido verde
- Modelos de plantas pequenas (ou plantas pequenas verdadeiras)
- Materiais reciclados (cartão, garrafas de plástico, rolos de papel)
- Cola, fita-cola, tesoura
- Canetas de feltro, lápis de cera ou lápis de cor
- Papel para gráfico

Introdução:

Discuta o que são telhados verdes e os seus benefícios, como a redução do calor, a conservação de energia e a melhoria da qualidade do ar. Explique como é que os telhados verdes contribuem para uma vida urbana sustentável.

Descrição da atividade:

Preparação

Dividam-se em pequenos grupos de 3 a 4 pessoas.

Desenhe e construam um edifício com telhado verde utilizando LEGO e materiais reciclados.

Discussão: O que são telhados verdes? Porque são importantes para o ambiente?

Desenhe uma planta do edifício com telhado verde em papel vegetal, incluindo o layout e a seleção de plantas.

Escolha peças LEGO para a estrutura principal e materiais verdes para o telhado.

Construção

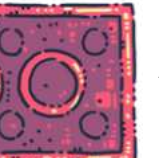
Construam a estrutura utilizando LEGO para o edifício e materiais reciclados para recursos adicionais.

Criem o telhado verde utilizando cartolina ou tecido verde e adicionem pequenos modelos de plantas ou plantas reais. Aprendam sobre os tipos de plantas adequadas para telhados verdes e como cuidar delas.

Apresentação e Reflexão

Cada grupo apresenta o seu edifício com telhado verde.

Discutam o que aprenderam sobre os telhados verdes e os seus benefícios ambientais..





Dicas:

- Incentivar o trabalho em equipa e o pensamento criativo.
- Garantir o manuseamento seguro dos materiais.
- Realçar a importância da sustentabilidade na arquitetura.

Considerações adicionais:

Diferenciação:

Ofereça apoio adicional ou instruções simplificadas para os alunos que possam necessitar de assistência extra. Para os alunos 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.

Ligações curriculares:

Esta atividade integra:

Estudos Ambientais (benefícios ecológicos dos telhados verdes - qualidade do ar, redução do calor e apoio à biodiversidade)

Ciência e Tecnologia (princípios arquitetónicos sustentáveis e conceitos de engenharia ambiental)

Matemática (raciocínio espacial, medição e geometria)

Cidadania e Desenvolvimento Social (responsabilidade ambiental e pensamento sustentável no planeamento comunitário)

Ligações ODS:

- **ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis** – Os alunos exploram formas de promover uma vida urbana sustentável.
- **ODS 13: Ação Climática** – Os alunos aprendem e são encorajados a adotar práticas arquitetónicas amigas do ambiente para mitigar as alterações climáticas.