

Jardins verticais

Trazer plantas vivas para espaços cinzentos

Palavras-chave:

infraestruturas verdes, jardim vertical, reutilização, natureza urbana, espaço público, plantação, microclima

Grupo-alvo:

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

Objetivos:



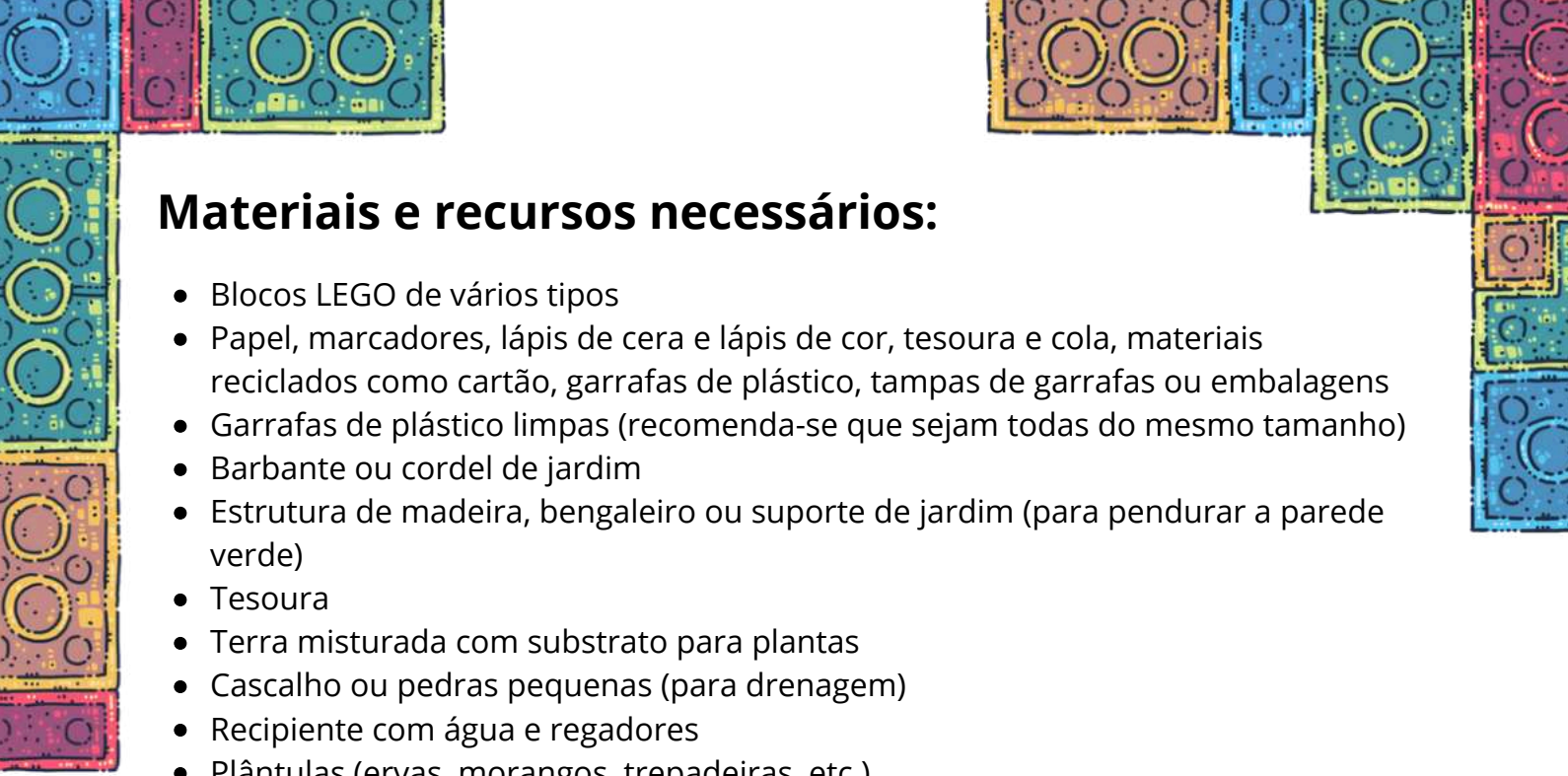
Esta atividade convida os alunos a explorar como os jardins verticais — conhecidos como muros verdes — podem trazer a natureza de volta às cidades e ajudar a refrescar, limpar e iluminar os espaços urbanos. Os alunos irão planear e construir o seu próprio pequeno muro verde utilizando garrafas de plástico reutilizadas, materiais naturais e plantas. Através desta experiência prática, aprenderão sobre ecologia urbana, reciclagem e cuidados com as plantas. No final da atividade, os alunos serão capazes de explicar como os muros verdes contribuem para cidades sustentáveis e demonstrar como construir e manter um jardim vertical simples.

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:

- Blocos LEGO de vários tipos
- Papel, marcadores, lápis de cera e lápis de cor, tesoura e cola, materiais reciclados como cartão, garrafas de plástico, tampas de garrafas ou embalagens
- Garrafas de plástico limpas (recomenda-se que sejam todas do mesmo tamanho)
- Barbante ou cordel de jardim
- Estrutura de madeira, bengaleiro ou suporte de jardim (para pendurar a parede verde)
- Tesoura
- Terra misturada com substrato para plantas
- Cascalho ou pedras pequenas (para drenagem)
- Recipiente com água e regadores
- Plântulas (ervas, morangos, trepadeiras, etc.)
- Fotos de paredes verdes de todo o mundo (urbanas, escolares, artísticas)

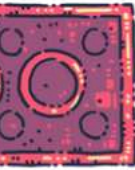
Nota: Incentive os alunos a reutilizar os materiais disponíveis de forma criativa. Se os blocos LEGO não estiverem disponíveis, os alunos podem utilizar materiais básicos de artesanato para dar vida às suas ideias através de desenhos e modelos feitos à mão.

Introdução:

Comece por uma caminhada pela escola ou pela região. Peça aos alunos que procurem elementos naturais — árvores, flores ou áreas verdes — e depois observem onde estão em falta. Qual é a sensação de estar rodeado de muros cinzentos, calçada quente e betão? Apresente a ideia de muros verdes — jardins verticais que trazem vida e beleza aos espaços públicos. Mostre exemplos de outras cidades e explique que até um pequeno muro com plantas pode refrescar os edifícios, reduzir a poluição, apoiar os polinizadores e trazer alegria.

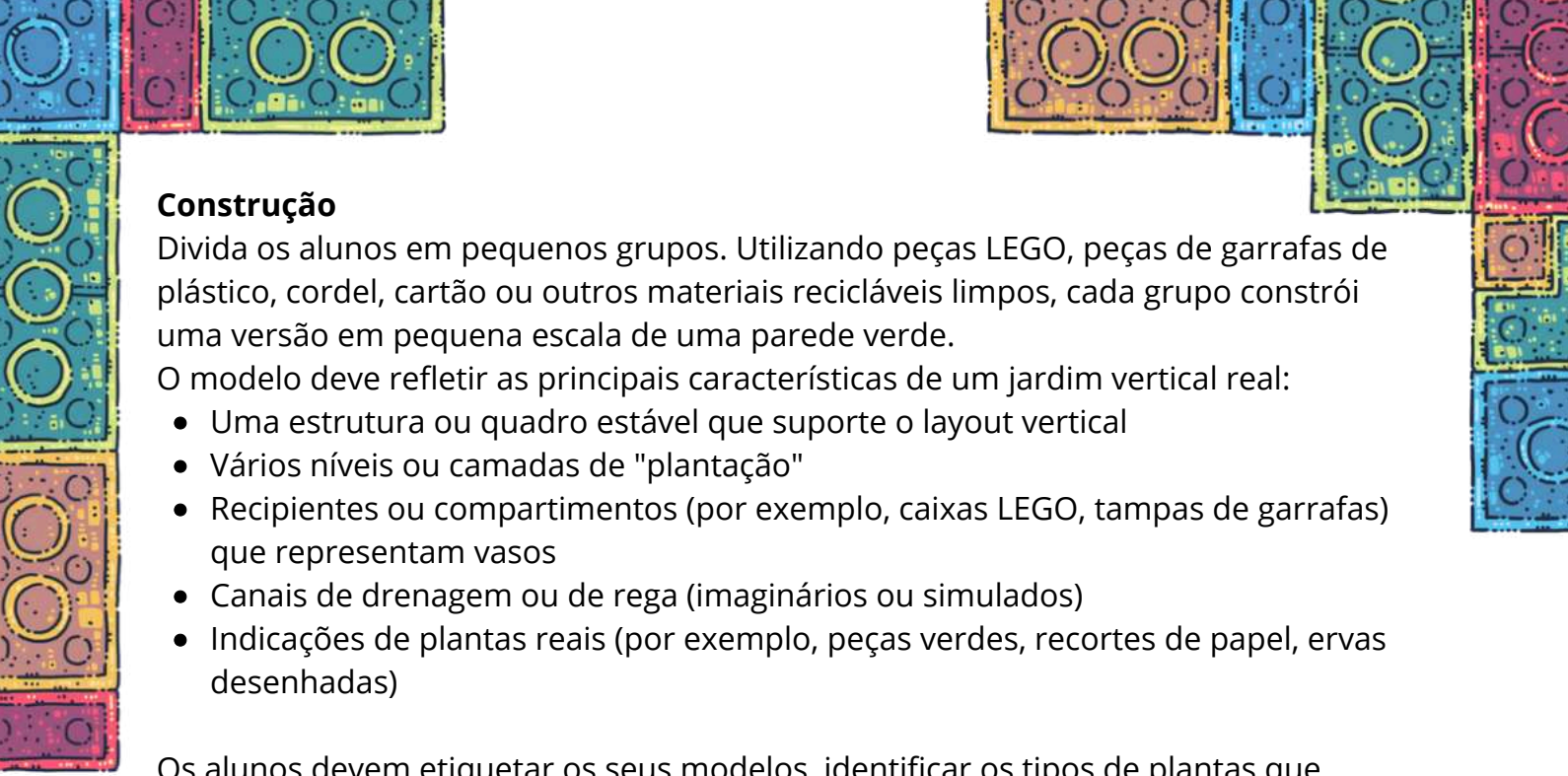
Procedimento:

Preparação



De volta à sala de aula ou ao ambiente de trabalho exterior, discuta como são construídas as paredes verdes. Onde colocariam um jardim vertical? Como seria? Que materiais poderiam ser reutilizados para o tornar realidade? De seguida, explique que a primeira tarefa é construir uma maquete do jardim vertical utilizando peças LEGO e materiais recicláveis. O objetivo é explorar a forma, a estrutura, as camadas e o espaçamento antes de trabalhar com o solo e as plantas.

À medida que constroem a maquete, oriente-os para que pensem em como a água se moveria através das camadas, como a luz solar atinge as plantas e como a estrutura pode ser estável e segura. As maquetes não têm de funcionar — servem para testar ideias e visualizar o sistema.



Construção

Divida os alunos em pequenos grupos. Utilizando peças LEGO, peças de garrafas de plástico, cordel, cartão ou outros materiais recicláveis limpos, cada grupo constrói uma versão em pequena escala de uma parede verde.

O modelo deve refletir as principais características de um jardim vertical real:

- Uma estrutura ou quadro estável que suporte o layout vertical
- Vários níveis ou camadas de "plantação"
- Recipientes ou compartimentos (por exemplo, caixas LEGO, tampas de garrafas) que representam vasos
- Canais de drenagem ou de rega (imaginários ou simulados)
- Indicações de plantas reais (por exemplo, peças verdes, recortes de papel, ervas desenhadas)

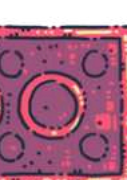
Os alunos devem etiquetar os seus modelos, identificar os tipos de plantas que incluiriam na realidade e garantir que o layout permite a entrada de luz solar, o fluxo de água e a facilidade de acesso. Embora não sejam utilizados solo ou plantas reais nesta fase, o modelo deve comunicar claramente a ideia e a função do projeto.

Detalhes

À medida que os grupos constroem e melhoram os seus modelos, incentive-os a concentrarem-se tanto na forma como na finalidade. Peça-lhes que pensem como designers urbanos ou jardineiros comunitários:

- A estrutura parece equilibrada e acessível?
- Este modelo funcionaria num pátio de uma escola, num muro ou num parque infantil?
- Como é que a água fluirá por ele? Como estarão dispostas as plantas para garantir beleza e funcionalidade?

Os alunos podem utilizar marcadores ou placas para indicar onde seriam colocadas ervas comestíveis, flores coloridas ou plantas benéficas para as abelhas. Podem acrescentar decorações, bancos, etiquetas ou placas educativas para imaginar o muro como parte de um espaço público acolhedor.



Histórias

Convide os alunos a imaginar uma pequena história sobre a forma como a sua parede verde transforma um espaço. Talvez uma parede solitária se torne um lar para borboletas. Um canto barulhento torna-se calmo. Uma criança passa por ali todos os dias e observa as ervas a crescer.

Apresentação

Cada grupo apresenta a sua parede verde à turma, descrevendo como foi construída, que plantas escolheram e porquê. Os alunos são encorajados a refletir sobre como a sua parede contribui para o ambiente e como pode crescer e mudar ao longo do tempo.



Dicas:

- Incentive os alunos a tratarem os seus modelos como uma proposta de design real — não apenas um artesanato, mas um protótipo de algo que pode realmente melhorar um espaço.
- Se os alunos ficarem na dúvida, sugira que voltem a olhar para fotos de paredes verdes reais para reunir novas ideias.

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.

Atividades de Extensão:

Se o espaço e os materiais o permitirem, os alunos podem transformar a sua maquete num verdadeiro jardim vertical — utilizando garrafas, terra e plantas vivas, como descrito no plano de construção original.

O modelo pode ser instalado numa cerca, varanda ou estrutura interior.



Ligações

curriculares:

Esta atividade integra:

Ciências (necessidades das plantas, ecossistemas, ciclo da água, adaptação climática)

Estudos Sociais (responsabilidade partilhada pelos espaços públicos)

Arte (design, criatividade, construção)

Linguagem (contação de histórias, discussão, competências de apresentação)

Ligações ODS:

- **ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis** – Os alunos trazem ideias sustentáveis para ambientes construídos, melhorando a qualidade de vida.
- **ODS 12: Consumo e Produção Responsáveis** – Os alunos reutilizam materiais e aprendem como o design pode reduzir o desperdício.
- **ODS 13: Ação Climática** – Os alunos compreendem como a vegetação urbana ajuda a reduzir o calor.
- **ODS 15: Vida Terrestre** – Os alunos apoiam a biodiversidade e os microhabitats para os insetos e polinizadores.