

Estacionamento

Projeto de estacionamento verde

Palavras-chave:

sustentabilidade, planeamento urbano, estacionamento, telhado verde, veículo elétrico, energia renovável

Objetivos:

Esta atividade apresenta aos alunos o conceito de transporte urbano sustentável e infraestrutura verde, com foco no projeto de estacionamentos ecológicos. Os alunos aprenderão sobre os impactos ambientais dos parques de estacionamento tradicionais e explorarão como recursos como telhados verdes, energia renovável e carregamento de veículos elétricos podem reduzir estes efeitos.

Através do trabalho em equipa criativo e da construção prática de modelos, os alunos desenvolverão competências de resolução de problemas, consciência ambiental e uma compreensão mais profunda de como os espaços urbanos podem sustentar as pessoas e o planeta.

Orientação geral sobre alocação de tempo:

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

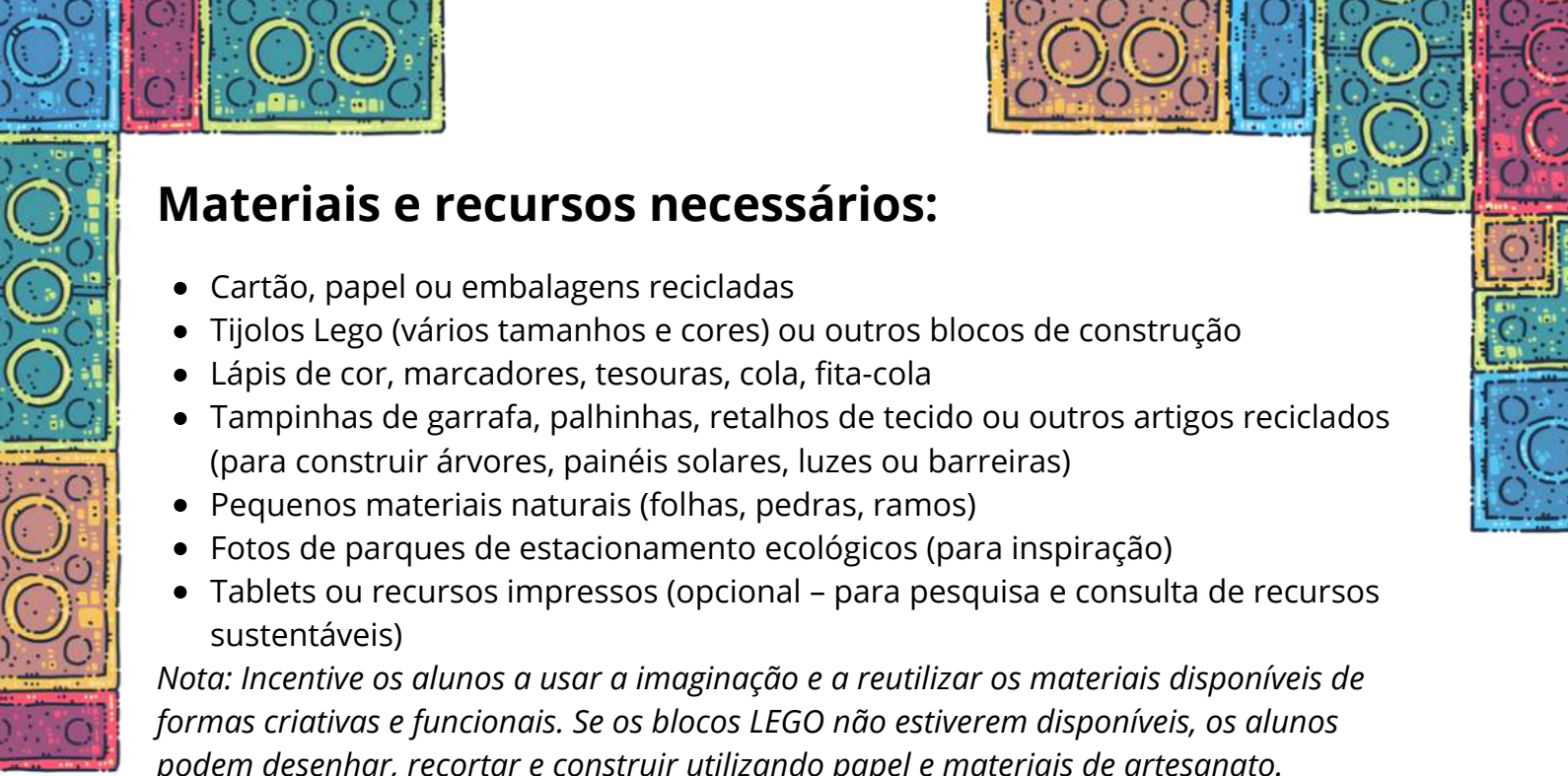
Na fase preparatória, os professores podem utilizar uma variedade de atividades para introduzir e contextualizar o tema escolhido. Estas atividades podem incluir discussões, vídeos, desenhos, contos ou até uma visita de estudo, dependendo da idade e do conhecimento prévio das crianças.

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.

Grupo-alvo:

Os alunos do ensino básico (idades dos 6 aos 11 anos)





Materiais e recursos necessários:

- Cartão, papel ou embalagens recicladas
- Tijolos Lego (vários tamanhos e cores) ou outros blocos de construção
- Lápis de cor, marcadores, tesouras, cola, fita-cola
- Tampinhas de garrafa, palhinhas, retalhos de tecido ou outros artigos reciclados (para construir árvores, painéis solares, luzes ou barreiras)
- Pequenos materiais naturais (folhas, pedras, ramos)
- Fotos de parques de estacionamento ecológicos (para inspiração)
- Tablets ou recursos impressos (opcional – para pesquisa e consulta de recursos sustentáveis)

Nota: Incentive os alunos a usar a imaginação e a reutilizar os materiais disponíveis de formas criativas e funcionais. Se os blocos LEGO não estiverem disponíveis, os alunos podem desenhar, recortar e construir utilizando papel e materiais de artesanato.

Introdução:

Comece por perguntar aos alunos onde já viram parques de estacionamento — em frente a escolas, supermercados ou no centro da cidade. Como costumam ser estes espaços? São quentes no verão? Têm árvores ou sombra? Explique que, embora os parques de estacionamento sejam úteis, criam frequentemente problemas como o calor, o escoamento de água e a poluição. Apresente o conceito de parques de estacionamento verdes, que inclui características como painéis solares, árvores, jardins de chuva, suportes para bicicletas e postos de carregamento para veículos elétricos. Mostre imagens de exemplos reais e pergunte: "Como poderíamos tornar os parques de estacionamento melhores para as pessoas e para o ambiente?"

Procedimento:

Preparação:



Após apresentar o conceito de estacionamentos sustentáveis, incentive os alunos a imaginar como é que uma área de estacionamento redesenhada poderia melhorar a vida diária das pessoas e do planeta. Promova uma discussão sobre quem utiliza os parques de estacionamento — condutores, ciclistas, peões — e o que os diferentes utilizadores podem necessitar: segurança, conforto, sombra, fácil acesso. Peça aos alunos que reflitam sobre as suas próprias experiências: Alguma vez caminharam por um parque de estacionamento quente ou inseguro? O que o tornaria melhor? De seguida, apresente ferramentas práticas que ajudem a tornar os parques de estacionamento verdes uma realidade, tais como:

- Pavimentação permeável, que permite que a chuva penetre no solo
- Coberturas de árvores que reduzem o calor
- Painéis solares que alimentam iluminação ou estações de carregamento
- Zonas verdes para polinizadores e recolha de água

Construção:

Divida os alunos em pequenos grupos e forneça-lhes materiais. Incentive-os a pensar na perspectiva de utilizadores reais: famílias com crianças, pessoas com mobilidade reduzida ou trabalhadores que chegam de carro elétrico. Cada grupo deve construir uma maquete utilizando soluções sustentáveis, tais como:

- Iluminação solar ou postos de carregamento
- Árvores ou áreas sombreadas para maior conforto
- Caminhos e travessias de peões claramente sinalizados
- Superfícies que absorvam a água da chuva e faixas verdes para insetos ou flores

Detalhes:

À medida que os modelos ganham forma, incentive os alunos a pensar na acessibilidade, no conforto e nos benefícios ambientais. Pergunte: Por onde andam as pessoas? Há sombra ou abrigo? Para onde vai a água da chuva? Como é que este estacionamento contribui para a natureza? Ajude-os a adicionar placas, áreas verdes, elementos de segurança e explicações sobre recursos sustentáveis.

Histórias:

Incentive os alunos a dar vida ao seu parque de estacionamento imaginando uma história curta ou uma cena passada no espaço. A personagem principal pode ser uma família a chegar ao parque num dia ensolarado, um ciclista que transporta a sua bicicleta elétrica sob luzes solares ou um jardineiro a cuidar da área verde plantada com flores silvestres. Peça aos alunos que descrevam como é o espaço: É silencioso e sombreado? Há canto de pássaros? As pessoas estão a caminhar com segurança e conforto?

A história pode destacar como as características sustentáveis do estacionamento melhoram a experiência de alguém ou resolvem um problema — como evitar uma poça de água graças ao pavimento permeável ou relaxar debaixo de uma árvore enquanto espera por um amigo.

Apresentação:

Convide cada grupo a apresentar o seu modelo de estacionamento sustentável. Os alunos devem apresentar o layout à turma, apontando como as diferentes zonas (estacionamento, passeio, áreas verdes) funcionam em conjunto. Incentive-os a explicar os recursos sustentáveis que incluíram e porquê. Após cada apresentação, crie um espaço para perguntas dos colegas e feedback positivo.





Dicas:

- Incentive o pensamento inovador para criar características únicas para o estacionamento.
- Utilize exemplos reais e referências visuais para gerar ideias.
- Lembre os alunos que até elementos simples como árvores, placas ou suportes para bicicletas podem 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:

Convide um arquiteto, urbanista ou especialista em transportes local para partilhar como os parques de estacionamento reais estão a tornar-se mais sustentáveis. Faça uma caminhada pela escola ou pelo bairro para identificar onde podem ser adicionados recursos sustentáveis de estacionamento. Os alunos podem também criar uma campanha incentivando a sua comunidade a repensar os lugares de estacionamento — transformando "apenas betão" em algo mais verde e inteligente.

Ligações curriculares: Ligações ODS:

Esta atividade integra:

Ciências (absorção de calor, drenagem de água e infraestruturas verdes)

Estudos Sociais (planeamento urbano, desenvolvimento comunitário, questões ambientais)

Artes (design, criatividade, construção)

Linguagem (comunicação oral, narrativa e competências de audição)

- **ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis**
– Os alunos projetam parques de estacionamento que promovam a segurança, a mobilidade verde e as infraestruturas inclusivas.
- **ODS 13: Ação Climática** – A atividade destaca soluções para reduzir o impacto ambiental dos espaços dependentes do automóvel.
- **ODS 15: Vida Terrestre** – Os alunos incluem recursos naturais que apoiam a biodiversidade e melhoram os ambientes urbanos.