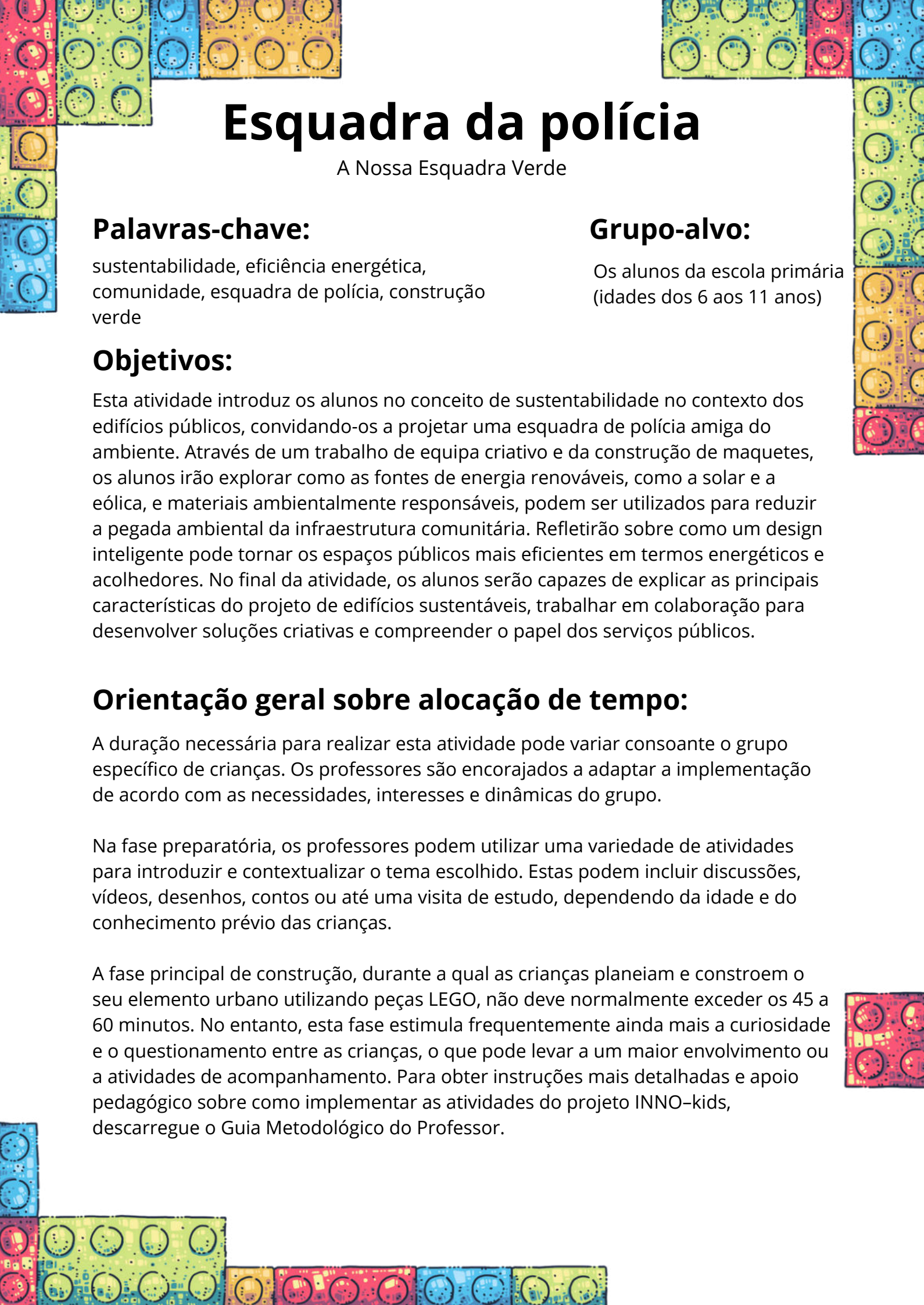




Esquadra da polícia

A Nossa Esquadra Verde

Palavras-chave:

sustentabilidade, eficiência energética, comunidade, esquadra de polícia, construção verde

Grupo-alvo:

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

Objetivos:

Esta atividade introduz os alunos no conceito de sustentabilidade no contexto dos edifícios públicos, convidando-os a projetar uma esquadra de polícia amiga do ambiente. Através de um trabalho de equipa criativo e da construção de maquetes, os alunos irão explorar como as fontes de energia renováveis, como a solar e a eólica, e materiais ambientalmente responsáveis, podem ser utilizados para reduzir a pegada ambiental da infraestrutura comunitária. Refletirão sobre como um design inteligente pode tornar os espaços públicos mais eficientes em termos energéticos e acolhedores. No final da atividade, os alunos serão capazes de explicar as principais características do projeto de edifícios sustentáveis, trabalhar em colaboração para desenvolver soluções criativas e compreender o papel dos serviços públicos.

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:

- Folhas grandes de papel ou cartão
- Canetas de feltro, lápis de cera e lápis de cor, tesoura, cola e fita adesiva (para montagem e detalhes criativos)
- Materiais reciclados, como garrafas de plástico, caixas de cartão, caixas de ovos e tampas de garrafas (para construir elementos de construção e recursos sustentáveis)
- Peças LEGO ou outros tipos de blocos de construção
- Imagens ou diagramas de elementos de infraestruturas sustentáveis (por exemplo, painéis solares, turbinas eólicas, telhados verdes, sistemas de recolha de águas pluviais)
- Imagens de espaços comunitários e polícias a interagir com o público (para inspirar ideias sobre como a esquadra serve a comunidade)

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:



Inicie a atividade discutindo o papel das esquadras de polícia na comunidade. Pergunte aos alunos o que sabem sobre o trabalho dos polícias e como é que as esquadras ajudam a manter as pessoas em segurança. De seguida, apresente a ideia de que até edifícios como esquadras de polícia podem ser concebidos de forma a proteger o ambiente. Utilize recursos visuais simples — como imagens de painéis solares, telhados verdes ou iluminação eficiente em termos energéticos — para ajudar os alunos a compreender como os edifícios podem ser funcionais e ecológicos.

Procedimento:

Preparação:

- Divida os alunos em pequenos grupos de três a quatro pessoas. Comece por uma breve discussão sobre sustentabilidade e eficiência energética, utilizando uma linguagem simples e exemplos reais relevantes para o dia-a-dia dos alunos. Apresente conceitos básicos como a poupança de energia, a utilização de recursos renováveis como o sol ou o vento e a construção com materiais amigos do ambiente.
- Incentive os alunos a pensar sobre como os edifícios públicos, incluindo as esquadras de polícia, se podem tornar mais sustentáveis e favoráveis à comunidade. Apoie isto com fotos que mostrem as esquadras de polícia como espaços públicos acolhedores que incluem características como jardins, salas comunitárias e suportes para bicicletas.

Construção:

Forneça a cada grupo materiais de artesanato, materiais reciclados e blocos de construção opcionais. Convide-os a planejar e construir uma maquete de uma esquadra de polícia sustentável. Comece com uma sessão de brainstorming em grupo, na qual os alunos decidem que elementos verdes querem incluir. Podem esboçar o projeto antes de iniciar a construção. Incentive os grupos a integrar elementos ambientais nas suas maquetes, tais como:

- Painéis solares ou turbinas eólicas para energia renovável
- Um telhado verde com plantas para isolamento e ar limpo
- Sistemas de recolha de água da chuva para rega de jardins comunitários
- Janelas amplas para permitir a entrada de luz natural
- Iluminação eficiente em termos energéticos ou sistemas inteligentes
- Espaços comunitários, como jardins, salas de reunião ou áreas de lazer
- Acesso seguro para peões e estacionamento de bicicletas em redor da esquadra

Detalhes

À medida que os grupos constroem, circule pela sala de aula e coloque questões orientadoras: Como é que o seu projeto reduz o consumo de energia? Como acolhe a comunidade no seu espaço? Que características tornam este edifício ecologicamente correto?

Histórias:

Convide os alunos a imaginar que a sua esquadra verde acabou de abrir. Peça-lhes que criem uma pequena história ou cenário sobre um dia normal na esquadra..

A história pode focar-se na forma como os recursos sustentáveis são utilizados na prática — por exemplo, como os painéis solares alimentam as luzes ou como a água da chuva é recolhida para regar a horta comunitária.

Incentive cada grupo a incluir diferentes perspetivas na sua história — como um polícia, um membro da comunidade ou até um elemento da natureza (como uma planta no telhado verde ou uma abelha no jardim).



Apresentação:

Convide cada grupo a apresentar o seu modelo de esquadra de polícia sustentável à turma. Os alunos devem descrever os principais recursos do projeto, com foco na forma como estes elementos apoiam a sustentabilidade ambiental e atendem às necessidades da comunidade.

Após cada apresentação, reserve algum tempo para que os colegas possam colocar questões, fazer elogios e dar feedback construtivo.



Dicas:

- Incentive os alunos a pensar de forma criativa e prática ao projetarem as suas esquadras de polícia sustentáveis. Ajude-os a explorar como é que até mesmo pequenas mudanças — como adicionar luz natural ou plantar vegetação — podem fazer uma grande diferença para as pessoas e para o ambiente.
- Lembre os alunos de considerarem as necessidades de todos os que podem utilizar a esquadra, incluindo crianças, idosos ou ciclistas.

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 conceber 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 polícia local para falar sobre o seu papel na comunidade e como a esquadra poderia ser melhorada para ser mais amiga do ambiente. Se possível, organize uma visita a uma esquadra de polícia para explorar como os edifícios são utilizados atualmente e onde poderiam ser feitas melhorias em matéria de sustentabilidade.

Ligações curriculares:

Esta atividade integra:

Ciências (fontes de energia renovável, eficiência energética e impacto ambiental)

Estudos Sociais (segurança pública, serviços públicos, planeamento comunitário)

Artes (criatividade, raciocínio espacial e construção de maquetes)

Linguagem (comunicação oral, narrativa e competências de audição)

Ligações ODS:

- **ODS 7: Energia Limpa e Acessível** – Os alunos exploram como a energia solar e eólica podem ser utilizadas nas infraestruturas públicas para reduzir a dependência dos combustíveis fósseis.
- **ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis** – Os alunos projetam um edifício público que vá ao encontro das necessidades da comunidade, sendo inclusivo, seguro e sustentável.
- **ODS 13: Ação Climática** – A atividade incentiva a utilização de energia renovável e elementos de construção amigos do ambiente para ajudar a mitigar as alterações climáticas.