

Valeta

Uma viagem de fantasia!

Palavras-chave:

Legos, vala, construção, ambiente, sustentabilidade, colaboração

Grupo-alvo:

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

Objetivos:

Esta atividade prática com LEGO ensina as crianças sobre o papel essencial das valas e canais na gestão da água e na prevenção de inundações. À medida que os participantes projetam e constroem os seus sistemas hídricos, desenvolverão competências motoras finas enquanto exploram conceitos ambientais através da construção criativa. O projeto promove o trabalho em equipa e a colaboração, combinando a compreensão científica dos sistemas hídricos com os princípios do design artístico para uma experiência de aprendizagem multidisciplinar.

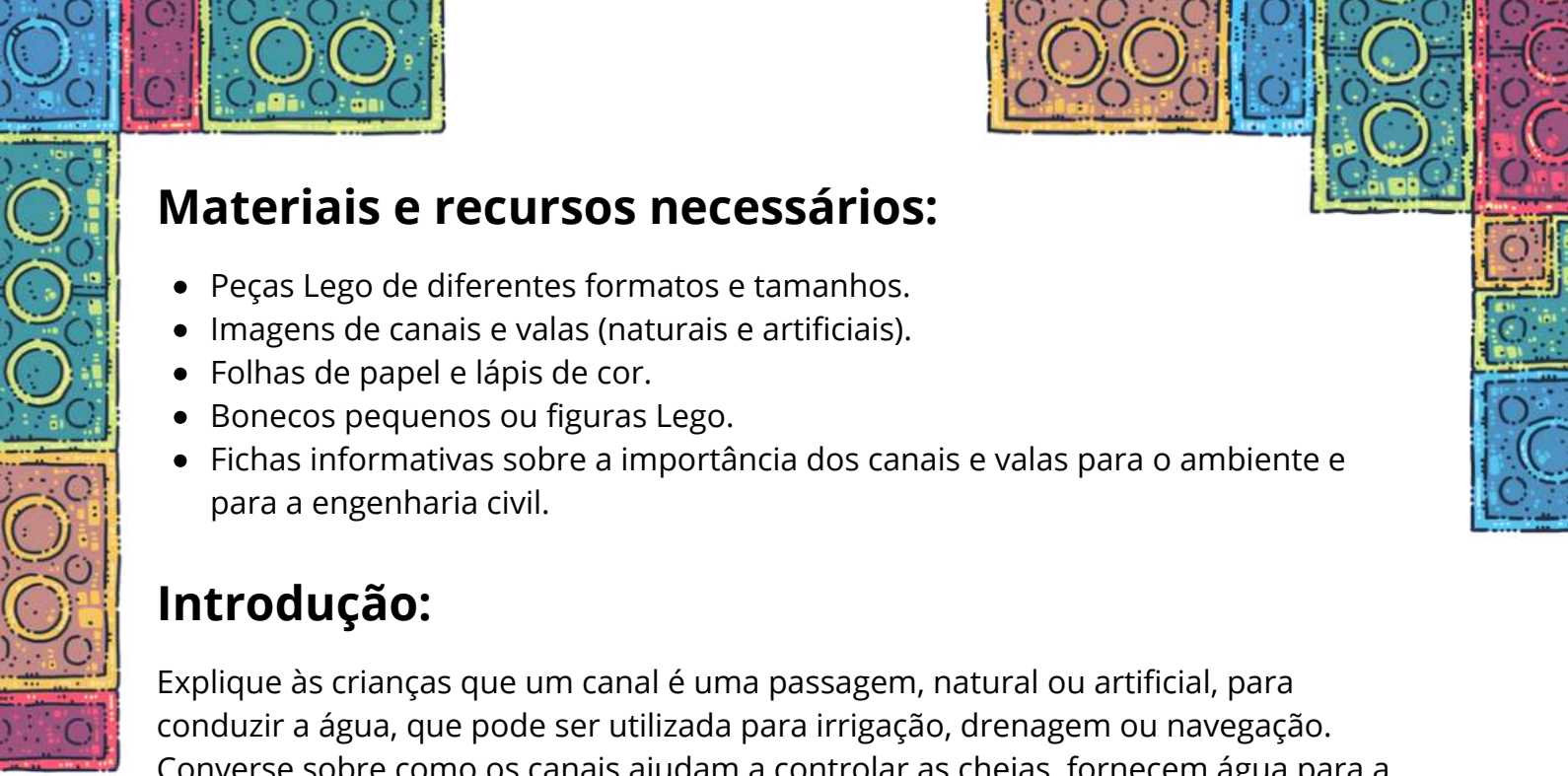


Orientação geral sobre alocação de tempo:

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 mesmo 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 diferentes formatos e tamanhos.
- Imagens de canais e valas (naturais e artificiais).
- Folhas de papel e lápis de cor.
- Bonecos pequenos ou figuras Lego.
- Fichas informativas sobre a importância dos canais e valas para o ambiente e para a engenharia civil.

Introdução:

Explique às crianças que um canal é uma passagem, natural ou artificial, para conduzir a água, que pode ser utilizada para irrigação, drenagem ou navegação. Converse sobre como os canais ajudam a controlar as cheias, fornecem água para a agricultura e são utilizados para os transportes. Mostre imagens de diferentes tipos de canais e discuta a sua importância na gestão da água.

Procedimento:

Preparação

Divida as crianças em pequenos grupos de 3 a 4 participantes.

Cada grupo deve discutir e planejar como será o seu canal. Podem fazer um esboço no papel para os orientar na construção.

Construção

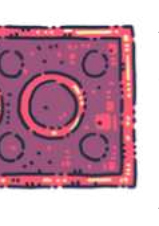
Utilizando peças Lego, os grupos começam a construir o seu canal, prestando atenção a pormenores como as margens, a profundidade e a largura do canal, bem como a elementos adicionais, como pontes ou pequenos barcos.

Detalhes

Após a construção, as crianças podem decorar o seu canal com peças adicionais e pequenas figuras Lego que representam pessoas, animais e plantas.

Discussão sobre Sustentabilidade

Após a construção, converse com as crianças sobre a importância dos canais para a gestão da água e sobre as práticas sustentáveis que ajudam a preservar estes recursos.



Apresentação

Cada grupo apresenta o seu canal à restante turma, explicando o que construiu e o que aprendeu sobre a importância dos canais e das valas na gestão da água e na prevenção de cheias.

Dicas:

- Sugira aos alunos que pesquisem sobre valas e canais para que compreendam melhor a sua função e localização (campo, cidade, etc.) e, assim, definam quais os elementos que pretendem utilizar nas suas construções.
- Incentive os alunos a acrescentar elementos essenciais à construção: plantas, animais, vasos, edifícios, etc.
- Distribua materiais reutilizáveis, como tecidos, papel e plástico, que podem ser utilizados para que as crianças criem elementos adicionais para decorar as suas construções, tornando-as mais realistas.

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:

- Entreviste alguém que mora num prédio
- Planeie um evento partilhado para todo o edifício
- Discuta como os edifícios podem ser mais sustentáveis (por exemplo, com contentores de reciclagem, suportes para bicicletas, paredes verdes)





Ligações curriculares:

Esta atividade integra:

Estudos Ambientais (importância da gestão hídrica, ciclo hidrológico e prevenção de catástrofes naturais)

Arte (criatividade e expressão visual através do design e construção com LEGO)

Linguagem (comunicação oral durante discussões em grupo e apresentação de projetos)

Competências Sociais (trabalho em equipa, comunicação e partilha de ideias)

Ligações ODS:

- **ODS 6: Água Potável e Saneamento** – Garantir a disponibilidade e a gestão sustentável da água e do saneamento para todos.
- **ODS 11: Cidades e Comunidades Sustentáveis** – Promover a criação de infraestruturas resilientes e sustentáveis para a gestão da água.
- **ODS 13: Acção Contra as Alterações Climáticas Globais** – Incentivar práticas de gestão da água que ajudem a mitigar os efeitos das alterações climáticas.
- **ODS 15: Vida na Terra** – Proteger, restaurar e promover a utilização sustentável dos ecossistemas terrestres.
- **ODS 4: Educação de Qualidade** – Promover a aprendizagem inclusiva e equitativa, incentivando a criatividade e o pensamento crítico.
- **ODS 17: Parcerias e Meios de Implementação** – Incentivar a colaboração e o trabalho em equipa, desenvolvendo competências de comunicação e cooperação entre as crianças.

