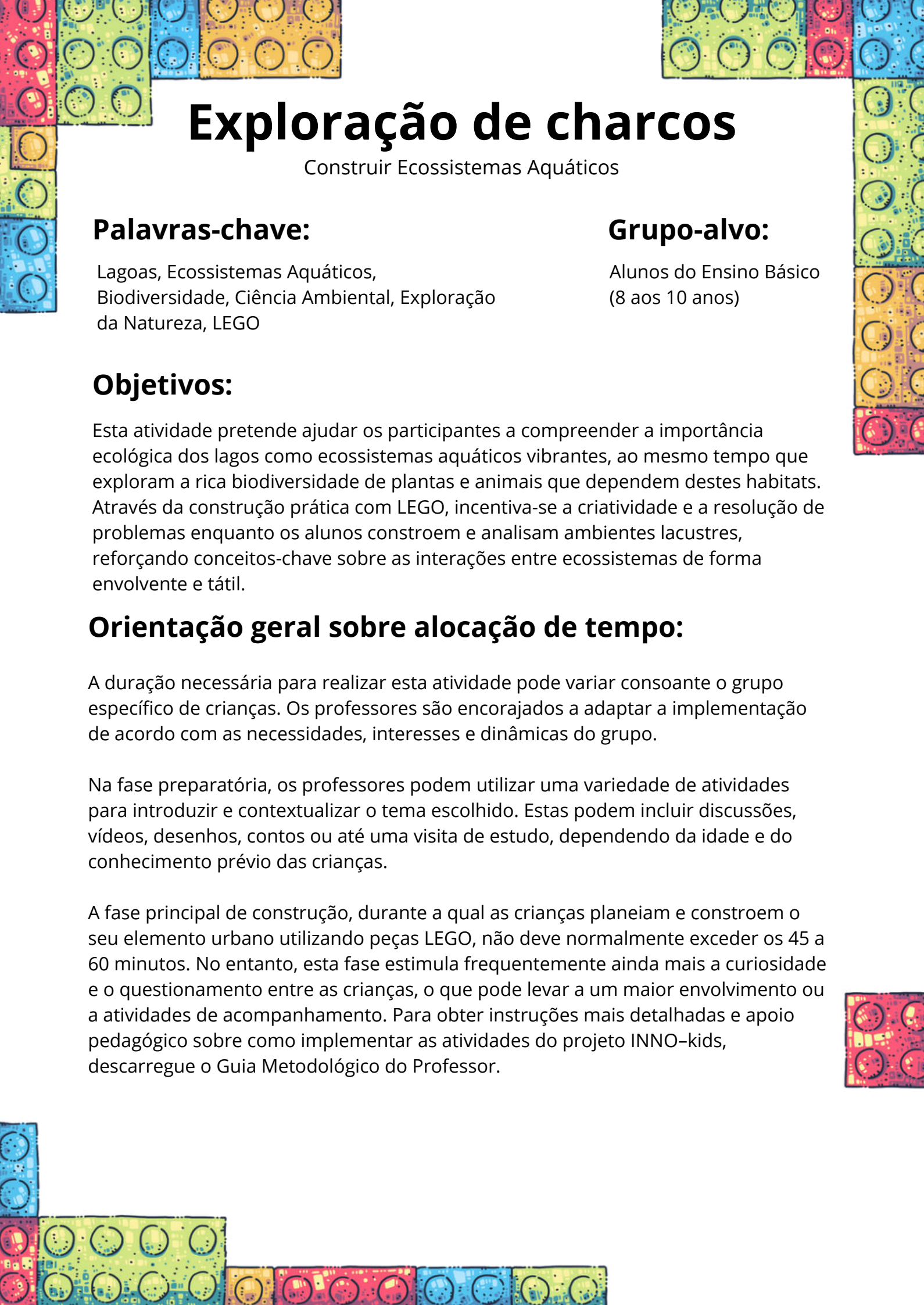




Exploração de charcos

Construir Ecosistemas Aquáticos

Palavras-chave:

Lagoas, Ecosistemas Aquáticos, Biodiversidade, Ciência Ambiental, Exploração da Natureza, LEGO

Grupo-alvo:

Alunos do Ensino Básico (8 aos 10 anos)

Objetivos:

Esta atividade pretende ajudar os participantes a compreender a importância ecológica dos lagos como ecossistemas aquáticos vibrantes, ao mesmo tempo que exploram a rica biodiversidade de plantas e animais que dependem destes habitats. Através da construção prática com LEGO, incentiva-se a criatividade e a resolução de problemas enquanto os alunos constroem e analisam ambientes lacustres, reforçando conceitos-chave sobre as interações entre ecossistemas de forma envolvente e tátil.

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 necessários:

- Peças e bases LEGO em diversas cores e tamanhos
- Cadernos de campo ou fichas de observação
- Lupas
- Guias de identificação de plantas e animais aquáticos

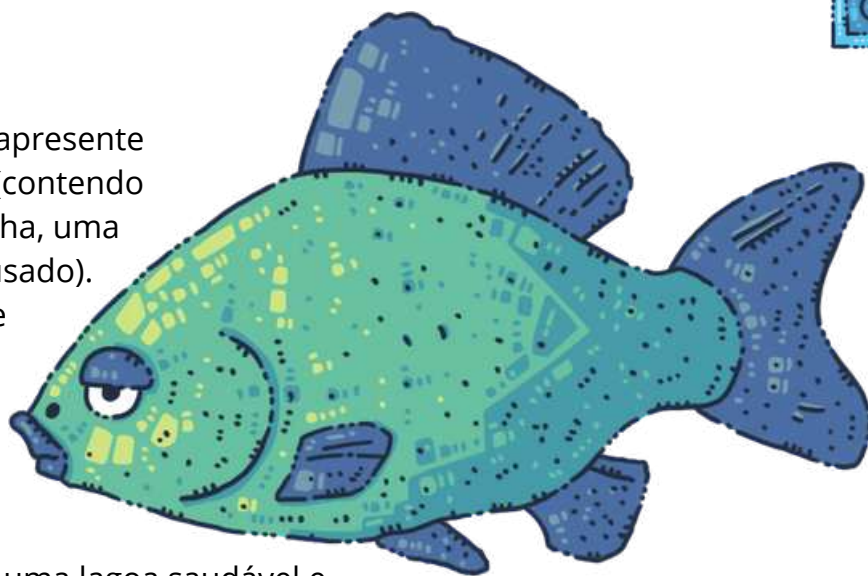
Introdução:

Para começar, reúna os alunos e apresente a "Sacola Misteriosa para Lagoa" (contendo objetos como uma pena, uma folha, uma pequena rede e um saco de chá usado).

Peça-lhes que explorem os itens e perguntem: "Que lugar na natureza teria todas estas coisas? O que aconteceria se faltava algo?"

Anote as ideias deles no quadro.

Em seguida, mostre a imagem de uma lagoa saudável e compare: "Esta lagoa é como um lar para milhares de criaturas! Mas algumas estão em perigo..."



Procedimento:

Preparação

Comece por discutir o conceito de ecossistemas e introduzir a ideia de charcos como habitats de água doce. Explique a diversidade de organismos que podem ser encontrados nos ecossistemas de charcos e como interagem entre si.

Construção

Monte uma área designada como uma "Lagoa LEGO" utilizando placas de base azuis para representar a água e placas de base verdes para o terreno circundante. Coloque peças de plantas LEGO, minifiguras de animais e outros elementos para imitar um habitat de lagoa.

Detalhes

Construção de Organismos Aquáticos: Forneça aos alunos peças LEGO e incentive-os a construir diferentes plantas e animais aquáticos que possam encontrar num lago. Utilize guias de identificação para ajudar os alunos a criar representações precisas.



Dicas:

- No final da atividade, distribuir "Distintivos de Guardião do Lago" (feitos com papel e cordel), onde cada criança pode escrever "Eu protegi um lago hoje!". e desenhar a sua criatura LEGO. Este gesto simples reforça o sentido de realização e mantém viva a ligação com o ecossistema.

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 (ecossistemas aquáticos, o papel ecológico dos lagos e a biodiversidade que estes suportam; cadeias alimentares e interdependência de habitats)

Ciências (ciclos de vida das plantas e dos animais, observação das interações entre espécies e identificação dos componentes do ecossistema)

Educação para a Cidadania (consciência e responsabilidade ambiental; respeito e cuidado com os habitats naturais locais)

Linguagem (linguagem descritiva e explicativa)

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

Ligações ODS:

- **ODS 14: Vida na Água** – Os alunos aprendem sobre a importância da preservação dos ecossistemas de água doce, como as lagoas, para proteger a biodiversidade aquática e apoiar práticas sustentáveis de gestão da água.
- **ODS 15: Vida Terrestre** – Os alunos enfatizam a interligação entre os habitats terrestres e aquáticos, compreendendo como os charcos servem como habitats cruciais para muitas espécies de plantas e animais.



- Avaliação da Qualidade da Água com LEGO: Apresente peças LEGO de cores diferentes para representar os parâmetros de qualidade da água, como a claridade, o pH e os níveis de oxigênio. Peça aos alunos que manipulem as peças LEGO para simular as alterações na qualidade da água e discutir os potenciais impactos nos ecossistemas dos lagos.

Análise de Dados e Reflexão:

Promova uma discussão com base nas criações e observações dos alunos com LEGO. Incentive-os a analisar os seus ecossistemas de lagos LEGO, a identificar os principais componentes e a discutir a sua importância para a vida aquática.

Referências aos Objetivos de Sustentabilidade:

Referências ao currículo:

Ciências, Estudos ambientais,
Biologia