

Descobrir e

Palavras-chave:

lago, água doce, ecossistema,
proteção, biodiversidade, eq



a doce

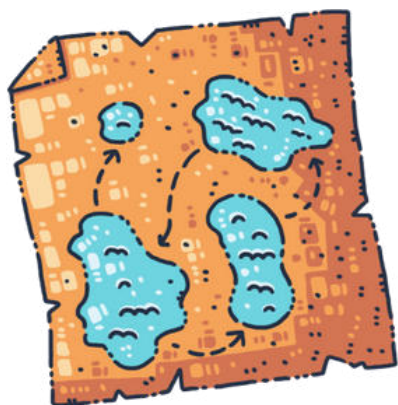
o-alvo:

os da escola primária
dos 6 aos 11 anos)

estrutura básica de
sustenta. Aprendem

lago, água doce, ecossistema, vida aquática, camadas, proteção, biodiversidade, equilíbrio natural

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

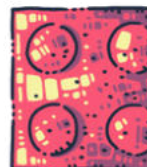


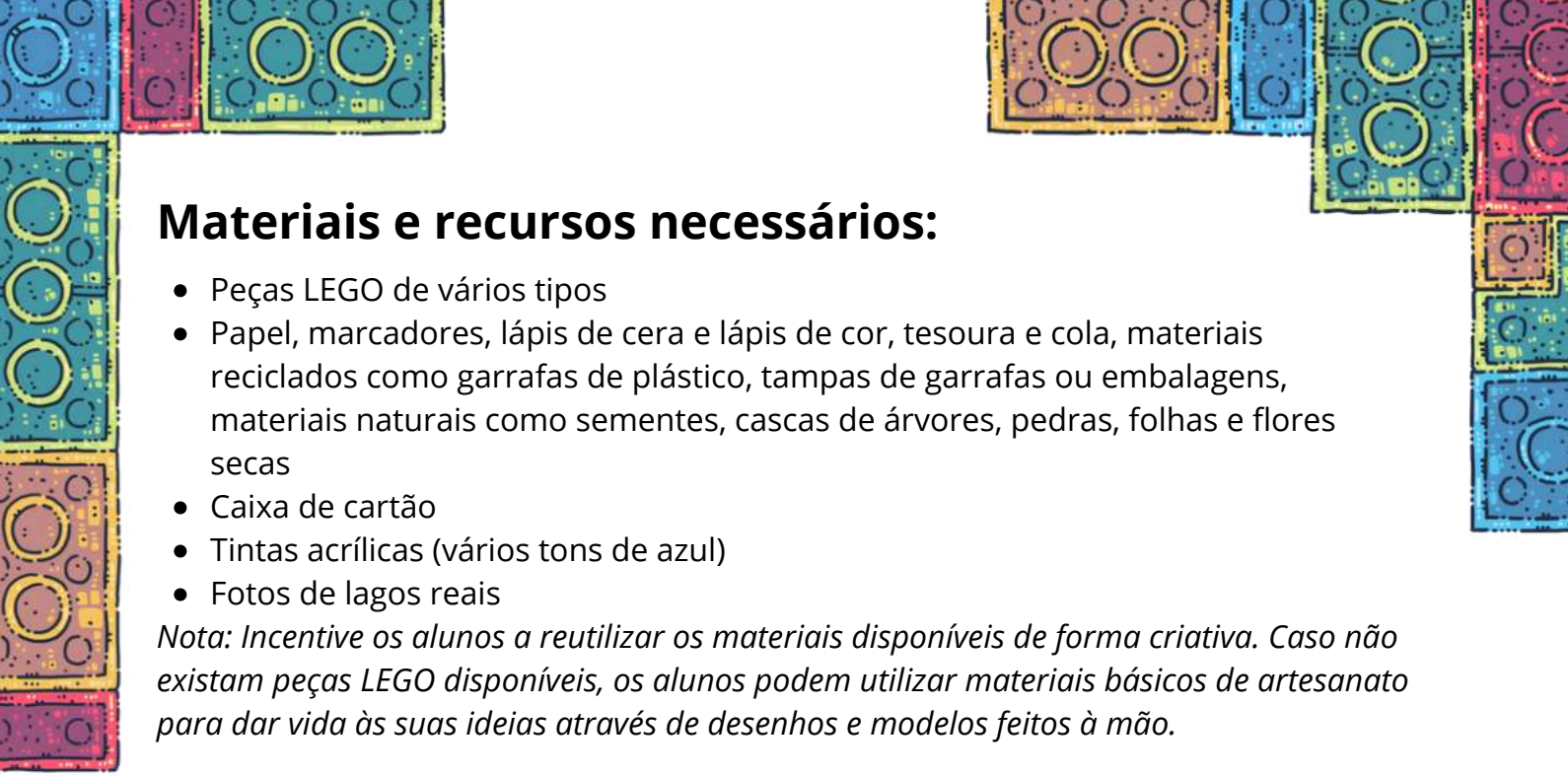
Nesta atividade, os alunos exploram a estrutura básica de um lago de água doce e a vida que este sustenta. Aprendem como os diferentes animais e plantas vivem em diferentes camadas de água e compreendem a importância dos lagos para a natureza e para as pessoas. Ao construir um modelo 3D em camadas de um lago, os alunos reconhecerão a rica diversidade de habitats de água doce e refletirão sobre a forma como a atividade humana afeta os ecossistemas aquáticos.

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:

- Peças LEGO de vários tipos
- Papel, marcadores, lápis de cera e lápis de cor, tesoura e cola, materiais reciclados como garrafas de plástico, tampas de garrafas ou embalagens, materiais naturais como sementes, cascas de árvores, pedras, folhas e flores secas
- Caixa de cartão
- Tintas acrílicas (vários tons de azul)
- Fotos de lagos reais

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:

Comece por mostrar imagens de lagos reais e pergunte aos alunos:

- Já visitou um lago? O que viu, sentiu ou ouviu?
- Que animais ou plantas vivem dentro ou à volta de um lago?
- Porque é que os lagos são importantes — para as pessoas e para a natureza?

Juntos, localizem lagos próximos num mapa. Explore livros ou enciclopédias para descobrirem mais sobre a vida nos ecossistemas de água doce e conversem sobre o equilíbrio que os mantém em funcionamento.

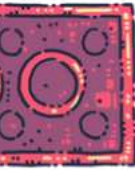
Explique que os alunos vão agora construir um modelo em camadas de um lago e povoá-lo com vida — desde o fundo lamacento até às plantas e insetos voadores da superfície.

Procedimento:

Preparação

Os alunos esboçam o seu plano e identificam:

- A camada inferior (escura, lamacenta, lar de caracóis, minhocas e decompositores)
- A camada intermédia (lar de peixes, sapos e plantas aquáticas)
- A superfície (plantas flutuantes, patos, libélulas)
- A margem (canais, anfíbios, aves, humanos)



Discuta:

- O que é que cada camada precisa para se manter saudável?
- O que a pode prejudicar — a poluição, a pesca predatória, o lixo?

Construção

Os alunos viram uma caixa de cartão de lado e dividem o interior em camadas horizontais. Podem:

- Pintam as camadas em diferentes tons de azul — mais escuro na parte inferior, mais claro na parte superior.
- Colam bordas de cartão na caixa para separar as camadas.
- Preenchem o fundo com pedras verdadeiras, areia ou massa de modelar.
- Recortam ou constroem animais e plantas com papel colorido ou LEGO.
- Colocam os animais nas suas camadas corretas (por exemplo, caracóis em baixo, sapos no meio, libélulas em cima).
- Adicionam juncos, folhas ou outros materiais naturais à linha da costa.

Detalhes

À medida que os alunos completam a maquete do lago, são encorajados a refletir não só sobre a sua aparência, mas também sobre as muitas funções essenciais que os lagos desempenham — especialmente para as pessoas. Juntos, consideram questões como:

- Como é que os lagos fornecem água potável às cidades e vilas vizinhas?
- Como ajudam a arrefecer a área circundante durante o tempo quente?
- Porque são importantes para a recreação — como a natação, a pesca ou os passeios de barco?
- Como é que sustentam a biodiversidade e oferecem lares para muitas espécies?
- Qual o papel dos lagos no armazenamento de água durante os períodos chuvosos e na redução das cheias?

Histórias

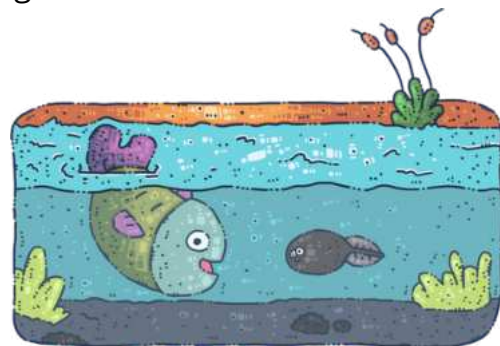
Convide os alunos a criar uma história curta com base no seu modelo. Por exemplo:

- Uma criança encontra um sapo perdido e devolve-o ao lago
- Um dia de limpeza junta os vizinhos para ajudar o lago
- Uma família de patos migra em busca de água mais segura

Apresentação

Cada grupo apresenta o seu modelo de lago à turma:

- Explicam as camadas e quem vive onde
- Destacam uma ou duas ameaças à vida no lago
- Sugerem como podemos proteger lagos reais



Dicas:

Ajude os alunos a equilibrar o realismo e a criatividade. Pergunte:

- “Este animal sobreviveria na camada superior?”
- “O que mantém a água limpa?”
- “O que vê perto do lago?”



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:

- Visite um lago ou lagoa local e observe a sua vida.
- Inicie um "diário do lago" da turma com as novas espécies descobertas.
- Desenhe um "Antes e Depois" de um lago poluído versus um lago saudável.

Ligações curriculares:

Esta atividade integra:

Ciências (ecossistemas, classificação animal, qualidade da água)

Estudos Sociais (cuidado com os recursos partilhados, proteção da natureza)

Arte (design, criatividade, construção)

Linguagem (narrativa, discussão, competências de apresentação)

Geografia (corpos de água, mapas, natureza local)

Ligações ODS:

- **ODS 6: Água Limpa e Saneamento** – Os alunos compreendem como manter os corpos de água limpos.
- **ODS 14: Vida Subaquática** – Os alunos exploram a biodiversidade da água doce e as ameaças à vida aquática.
- **ODS 13: Ação Climática** – Os alunos refletem sobre a forma como os lagos são afetados pelo clima, pelo calor e pelas secas.
- **ODS 15: Vida Terrestre** – Os alunos ligam os lagos aos habitats circundantes e ao uso da terra.