MÓDULO VII

Tema 1

Resumo

Título

Oficina de construção de ninhos

Duração	135’
Faixa etária dos alunos	10 - 14

Resumo do tema

O aumento da urbanização contribuiu para uma diminuição da disponibilidade de locais naturais para o ninho das aves. Os ninhos bem desenhados podem substituir essas oportunidades perdidas, aumentando o número de aves que nidificam e, assim, aumentar as suas populações no nosso ambiente. Isso também nos oferece a oportunidade de recolher dados valiosos.

Resultados da aprendizagem

Finalidade/Objetivos de aprendizagem

- Compreender o que é e como funciona um ecossistema, bem como o papel das aves como consumidoras de insetos e no controle de pragas de forma natural.
- Aprender a identificar as aves, conhecer os seus hábitos, alimentação, reprodução, etc.
- Desenvolver um projeto e realizar um trabalho simples de carpintaria.

Objetivos transversais

- Melhorar as suas habilidades de observação e conhecer os habitats e a vida selvagem na proximidade da escola.
- Colaborar com os pares para otimizar a biodiversidade envolvente.
- Valorizar as consequências do nosso estilo de vida sobre o meio ambiente.

Conexão com Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Este tema está alinhado com o ODS 15 – “Vida de ecossistemas terrestres”, que visa gerir de forma sustentável os bosques, combater a desertificação, parar e inverter a degradação das terras, além de combater a perda de biodiversidade. A Meta 15.5 foca-se em adotar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação dos habitats naturais, deter a perda da diversidade biológica e, até 2020, proteger as espécies ameaçadas e evitar a sua extinção.

Implementação

Facilitação

- Utiliza o martelo com cuidado: pequenos golpes funcionam muito melhor do que golpes fortes. Tenha cuidado para não bater nos seus dedos ou nos de qualquer pessoa que esteja a ajudar.
- Certifique-se de que todos os recursos estão prontos (conexão à Internet, vasos com terra, frascos de água, etc.) antes da aula.

Recursos / Materiais necessários

Todos os materiais e equipamentos que vai precisar para desenvolver o tema:

- Uma tábua de madeira com 15 cm de largura, 109,5 a 117 cm de comprimento e 1,5 cm de espessura (sem tratamento).
- Lápis e fita métrica.
- Serra.
- Pregos ou parafusos para fazer as ligações.
- Uma tira de borracha impermeável para unir a tampa.
- Martelo pequeno.
- Berbequim.
- Serra de coroa (para fazer buracos).
- Tinta ou conservante à base de água para o exterior

Ideias para continuar

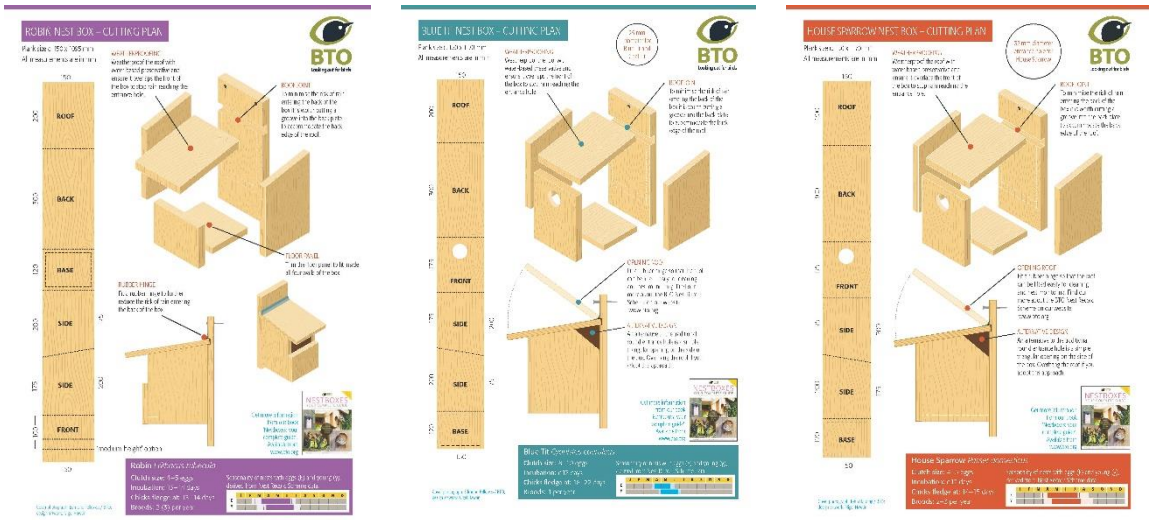
- Pesquisa dos locais mais adequados no ambiente da escola e colocação dos ninhos - Podemos colocá-los em qualquer zona arborizada, parque ou jardim, a uma altura de 2 a 5 metros do solo, longe de curiosos e predadores. A entrada deve estar orientada entre o Norte e o Sudeste, para evitar ventos fortes e a exposição direta ao sol.
- Supervisão posterior dos ninhos colocados - Verificar como foram usados.
- Manutenção dos ninhos - Realizar uma revisão anual do estado dos ninhos, reparar os danificados e limpar nos meses de outubro ou novembro, retirando todo o material dos inquilinos anteriores.

Fontes/Materiais para preparação da aula

https://www.bto.org/how-you-can-help/providing-birds/putting-nest-boxes-birds/make-nest-box
https://www.bto.org/sites/default/files/bto-nest-boxes-essential-guide.pdf

https://www.youtube.com/watch?v=jlsMCr8WE6w

Esquema do tema

Duração	Instruções passo a passo
15 min	Estudo inicial e partilha das espécies de aves que habitam o ambiente da escola. Decidimos quais espécies desejamos atrair, pois diferentes espécies têm requisitos diferentes.
15 min	A turma é dividida em pequenos grupos, de três ou quatro pessoas (pode variar em função do número total de alunos que realizam a tarefa) e cada grupo pesquisa informações sobre uma espécie: hábitos, alimentação, reprodução…
15 min	Individualmente ou em grupos, estuda-se o esquema para a construção do ninho (Figura 8.1.1). Alguns exemplos (links no anexo):  *Figura 8.1.1. As peças do ninho. Fonte:* https://www.bto.org/how-you-can-help/providing-birds/putting-nest-boxes-birds/make-nest-box Mediremos e marcaremos na tábua com um lápis as diferentes peças que formarão o ninho
15 min	Cortamos a tábua seguindo as linhas que desenhámos para obter as peças com as quais construiremos o ninho: a base, duas laterais, a parte de trás e a peça superior, que fará a função de telhado.
15 min	Fazemos um par de furos na peça base para permitir o drenagem e na peça traseira para poder pendurá-la. Na frente para acesso por abertura circular, com um compasso desenhamos o buraco da entrada e cortamo-lo com a broca adequada.
15 min	Encaixamos as diferentes partes do ninho com pregos ou parafusos a cada 6 ou 7 centímetros.
15 min	Unimos a peça superior, que fará de "telhado" da caixa, à peça traseira, através da tira de borracha, para que funcione como uma dobradiça, permitindo abrir a caixa e ter acesso ao seu interior (Figura 8.1.2). Verifica se não pregaste a tampa e se ela pode ser aberta e fechada com facilidade.  *Figura 8.1.2 União da peça superior*. Fonte: https://www.rspb.org.uk/helping-nature/what-you-can-do/activities/build-a-birdbox

15min	Numeramos os ninhos para poder identificá-los e realizar um acompanhamento posterior. Decoramos o exterior (nunca o interior) com tinta para exteriores, não tóxica, de forma a camuflá-lo o mais possível com o ambiente onde será colocado.
15 min	Elaboração de Poster sobre a tarefa e partilha com a turma.

Avaliação formativa

Para avaliar o progresso e a compreensão dos alunos sobre o tema, serão formuladas perguntas orais e promovida a discussão em grupos.
Cada grupo elaborará um poster sobre a realização da tarefa, incluindo informações sobre a espécie para a qual o ninho se destina e o seu processo de construção, apresentando o trabalho à turma.
Terminaremos com a partilha para comentar os aspetos que despertaram maior interesse e as dificuldades encontradas. Isso permitirá ajustar as instruções para abordar necessidades ou dificuldades específicas.

Feedback

Net Promoter Score (NPS) é uma ferramenta amplamente utilizada para medir a lealdade e satisfação dos clientes ou, em um contexto educativo, dos estudantes. Mede a probabilidade de que os estudantes recomendem o tema ou o curso a outras pessoas. A seguir, explica-se como analisar e aplicar o NPS:
Desenvolvimento da pergunta NPS:

- Pergunta principal: "Numa escala de 0 a 10, que probabilidade há de que recomende este tema a outros estudantes?"
- Perguntas de seguimento: "Por que selecionou essa pontuação?" e "Como podemos melhorar este tema?"

Recolha de respostas:

- Inquéritos digitais: Utilize ferramentas online como Google Forms, SurveyMonkey ou Typeform para recolher respostas dos estudantes.
- Inquéritos em papel: Distribua questionários em papel no final da lição para que os alunos os preencham. No Anexo apresenta-se um modelo para recolher as respostas com inquéritos em papel.
- Aplicações interativas: Utilize aplicações interativas como Quizziz, Mentimeter ou Kahoot para recolher respostas em tempo real.

Classificação das respostas:

- Promotores (Pontuação 9-10): Estudantes muito satisfeitos e propensos a recomendar o tema.
- Passivos (Pontuação 7-8): Alunos satisfeitos, mas não entusiasmados; podem mudar de opinião facilmente.

- Detratores (Pontuação 0-6): Alunos insatisfeitos e com poucas probabilidades de recomendar o tema; podem fazer críticas construtivas.

Cálculo do NPS:

- Fórmula: NPS = % de promotores - % de detratores.
- Interpretação da pontuação: O NPS varia entre -100 e +100. Uma pontuação positiva (acima de 0) costuma ser boa, e uma pontuação acima de 50 é excelente.

Analisar e utilizar os comentários:

- Revise os comentários para compreender as razões subjacentes às pontuações.
- Identifique padrões e áreas específicas de melhoria entre detratores e passivos.
- Utilize os comentários positivos dos promotores para reforçar os aspetos positivos do tema.

Anexos

Esquemas de ninhos para diferentes espécies de aves:

- https://www.bto.org/sites/default/files/house_sparrow_nest_box_plan.pdf
- https://www.bto.org/sites/default/files/blue_tit_nest_box_plan.pdf
- https://www.bto.org/sites/default/files/bto-robin-nest-box-plan.pdf

CUESTIONARIO PARA RECOGER FEEDBACK DEL TEMA

En una escala de 0 a 10, ¿con qué probabilidad recomendarías este tema a otros estudiantes?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Nada probable Muy probable

¿Por qué elegiste esa puntuación?

¿Cómo se podría mejorar este tema?