



Cenário de Aprendizagem

Título:

Transferências energéticas e isolamento em habitações

Autor:

Pedro Cabrita

Resumo

Pretende-se que com este cenário de aprendizagem os alunos compreendam os conceitos de transferências de energia (condução térmica, convecção térmica e radiação) e associa-los à importância do isolamento nas habitações.

Palavras-chave

Energia, condução térmica, convecção térmica, radiação, isolamento, certificado energético

Sumário

Tema	Energia
Tópico	Fontes de energia e transferências de energia
Idade dos alunos	11 a 14 anos
Tempo de preparação	50 min
Tempo de lecionação	50 min
Outros materiais didáticos online	https://www.tricider.com/admin/2e3OYkIWGWd/F7iNDRnBAAX https://padlet.com/pmcabrita1/72b5u4kkixujs0yx https://www.sce.pt/certificacao-energetica-de-edificios-3/consumidores/
Outros materiais em modo offline	Manual, caderno e caneta
Recursos Específicos	Telemóvel

Promotores



Parceiros Institucionais





Licenças

Atribuição **CC BY**

Integração no currículo / Aprendizagens Essenciais

Identificar diversos processos de transferência de energia (condução, convecção e radiação) no dia a dia, justificando escolhas que promovam uma utilização racional da energia.

Distinguir temperatura de calor, relacionando-os através de exemplos.

Objetivo da aula

Compreender o que são transferências energéticas e a importância do isolamento nas casas.

Resultado da aula

No final da atividade os alunos, em grupo, irão apresentar um comentário crítico/reflexão sobre a importância do isolamento térmico nas habitações, identificando as possíveis causas das perdas energéticas e a importância do certificado energético.

Tendências

Aprendizagem Baseada em Projetos

Competências do século XXI

Comunicação

Colaboração

Pensamento crítico

Curiosidade

Atividades

Nome da atividade	Procedimento	Tempo
Calor VS Temperatura	Através da plataforma tricer, os alunos respondem à pergunta: Diferença entre calor e temperatura?	10 min
Processos de transferência de energia	Exploração de pequenos vídeos/animações sobre os processos de transferência de energia: condução térmica, convecção térmica e radiação.	20 min
Brainstorming de ideias	Os alunos em grupo vão sugerir ideias sobre: isolamento térmico nas habitações; o que é um certificado energético e a sua importância.	10 min



	As ideias principais serão anotadas no padlet do cenário	
Comentário crítico	Os alunos em grupo vão produzir um comentário crítico, tendo em conta as ideias principais do brainstorming e apresentar à turma.	10 min

Avaliação

Realização de um quiz, na Google Classroom da turma, sobre o tema abordado.

***** APÓS A IMPLEMENTAÇÃO *****

Feedback dos alunos

Solicitar a Autoavaliação desta atividade, salientando os pró e contras.

Comentários do professor

Sobre este modelo

This Learning Scenario template is based on [European Schoolnet](#)'s Learning Scenarios (CC BY-SA) used in projects like Scientix, Europeana DSI-4, NBS, and more. The content itself is the responsibility of the authors.