

PLANO DE AULA	
Tema: Meio Natural	
Subtema: Clima e formações vegetais Conteúdo: Os elementos do clima e os estado de tempo	
Ano: 7	Turma: C Duração: 100 minutos Data: 14/11/2022
Lições n.º:	
Sumário: Introdução do tema B: Clima e formações vegetais. Estado de tempo e clima. Elementos climáticos.	
Objetivos gerais	Conceitos/Noções
i. Distinguir clima e estado de tempo, utilizando a observação direta e diferentes recursos digitais (sítio do IPMA, por exemplo). ii. Conhecer o conceito e a estrutura vertical da atmosfera (troposfera); iii. Definir estado de tempo; iv. Perceber qual o objeto de estudo da meteorologia e da climatologia; v. Associar os conteúdos ao contexto real; vi. Elaborar atividades de consolidação (com TPC).	<ul style="list-style-type: none"> ● Estados do tempo; ● Clima; ● Elementos do clima; ● Atmosfera ● Clima ● Climatologia ● Meteorologia ● Carta Sinótica ● Elemento do clima: Pressão atmosférica, Humidade atmosférica, Nebulosidade, Precipitação, Temperatura, Insolação, Vento
	ACPA
	C, E, F, G.H.I.

Desenvolvimento da aula		
Objetivos específicos	Momentos didáticos/Estratégias de Aprendizagem	Recursos
-Conhecer e explicar os conceitos de estado do tempo e de clima; -Perceber a relação entre atmosfera e o estado de tempo; -Entender o que são elementos do clima e como são medidos; -Compreender como são elaboradas as cartas sinópticas e a previsão do tempo; -Reconhecer os símbolos que caracterizam os estados de tempo; -Observação direta pela janela da sala de aula e descrição do estado de tempo; -Indagar sobre estado do tempo; -Descrição e caracterização do	1º Momento (introdução): Escrever o sumário. introduzir o tema B, o Meio natural, e o subtema B1 o Clima e as formações vegetais e apresentar os <u>conceitos</u> . 2º Momento (desenvolvimento): Realização da atividade 1 preencher e colar esquema com a estrutura vertical da atmosfera, e escrever o significado de troposfera. Os principais elementos do clima, a sua definição, unidade de medida e aparelho de medição. Atividade n.2, estabelecer a correspondência entre as caixas de texto da coluna B (definições) e as caixas da coluna A (elementos do clima). Explorar a simbologia que caracteriza os estados de tempo. Visita ao <i>Site</i> do IPMA e às previsões de tempo para os próximos dias.	Computador; ppt. Site do IPMA; Atividades de consolidação ;

estado do tempo para Matosinhos entre os dias 11 e 20 novembro.	3º Momento (considerações finais) Esquema síntese Realização da atividade n.3, caracterizar o estado tempo e a previsão, entre os dias 11 e 20 novembro, para a Matosinhos (em aula ou tpc)	
---	--	--

Aprendizagens Essenciais (AE) : conhecimento, capacidades e atitudes

Tema B, B1: Clima e formações vegetais.

Distinguir clima e estado de tempo, utilizando a observação direta e diferentes recursos digitais (sítio do IPMA, por exemplo).

Metacognição/Avaliação Formativa

Observação direta da atitude e do desempenho dos alunos na atividade proposta.

Bibliografia

- Andrade, J., & Basch, G. (2012). Clima e estado do tempo. Factores e elementos do clima. Classificação do clima. https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/7715/1/Livro%20Hidrologia_Clima.pdf
- Amorim Ferreira, H. (1947). On Clima de Portugal. *Ciel et Terre*, 63, 63.
- Center for Science Education (2022). What is Atmosphere? Acedido a 12 novembro de 2022, disponível em: <https://scied.ucar.edu/learning-zone/atmosphere/what-is-atmosphere>
- Daveau, S. (1983). O ambiente geográfico natural de Portugal no enquadramento peninsular e atlântico. *Finisterra*, 18(35).
- Daveau, S. (1995) - *Portugal Geográfico*, 4 João Sá da Costa.
- National Geographic (2022). Atmosphere. Acedido 12 de novembro de 2022, Disponível em <https://education.nationalgeographic.org/resource/atmosphere>
- Pires, V. C., Marques, J., Nunes, L. F., Cota, T., & Mendes, L. (2010). Clima de Portugal continental: tendências.
- Tselioudis, G., Rossow, W. B., Jakob, C., Remillard, J., Tropic, D., & Zhang, Y. (2021). Evaluation of clouds, radiation, and precipitation in CMIP6 models using global weather states derived from ISCCP-H cloud property data. *Journal of Climate*, 34(17), 7311-7324.

Sitografia

- <https://ensina.rtp.pt/artigo/os-simbolos-da-meteorologia/>
- <https://climatekids.nasa.gov/whats-in-the-atmosphere/>
- <http://wwis.ipma.pt/pt/home.html>
- <https://www.ipma.pt/pt/educativa/tempo.clima/>
- <https://seagirl.pt/curiosidades/cartas-sinoticas-formacao-do-vento/>
- <https://cartas-sinoticas.blogspot.com/>

Matosinhos, 14 novembro de 2022

Estagiária: Maria José Oliveira Vieira