



OS MATERIAIS, ATIVIDADES E/OU DEMONSTRAÇÕES ESTÃO DISPOSTOS CONSOANTE A FAIXA ETÁRIA OU ESCALÃO CURRICULAR CORRESPONDENTE

EM CADA UM DOS RECURSOS DIDÁTICOS ENCONTRA-SE A SUA DESCRIÇÃO, BEM COMO O TIPO DE CONHECIMENTOS PREVISTOS

# FOLHETO EDUCATIVO PROPOLAR

NESTE QUADRO VAI ENCONTRAR TODA A OFERTA EDUCATIVA QUE A CIÊNCIA POLAR PORTUGUESA DISPÕE PARA O(A) AJUDAR A TRANSMITIR CONCEITOS E CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS DE UMA FORMA DINÂMICA, DIVERTIDA E DIFERENTE.

AO LADO ENCONTRA-SE A LEGENDA DAS DISCIPLINAS EM QUE PODE APLICAR CADA RECURSO DIDÁTICO

- ARTE
- BIOLOGIA
- GEOLOGIA
- MATEMÁTICA
- FÍSICA
- TEATRO
- GEOGRAFIA
- QUÍMICA
- ESTUDO DO MEIO

## PRÉ-ESCOLAR

**PINGUIM DE PAPEL**  
Demonstração da construção de um pinguim por dobragem de papel

**PORQUE É QUE OS URSOS POLARES NÃO COMEM PINGUINS?**  
Atividade para a exploração da noção de local e localização ( poderá ser explorada também a noção de latitude e longitude) e para uma primeira abordagem às regiões polares, suas características e exploração dos seus processos naturais, bem como a relação geográfica dos alunos com esta regiões

**TEATRO POLAR**  
Transmite às crianças a importância das regiões polares para a vida na Terra e ao mesmo tempo sensibiliza para o problema do aquecimento do Planeta e suas consequências

**URSO POLAR**  
Atividade que explora as adaptações do urso polar ao ambiente Ártico

## 1º CICLO

**VIAGEM PELO PÓLO SUL**  
Atividade de exploração de coordenadas e perímetros

**JENGA FOOD WEB**  
Atividade sobre a cadeia alimentar do oceano Antártico

**DEGELO, VERSUS MAR**  
Atividade que promove a exploração de situações de aprendizagem focadas em questões sócio-ambientais que permitem a integração e a exploração dos processos naturais relativos às regiões polares e zonas geladas e evidências e consequências das suas transformações

**FLAKES, BLOBS AND BUBLES**  
Atividade sobre testemunhos de gelo obtidos por sondagem. Permite compreender a formação dos vários tipos de gelo ao longo do tempo

**GOSTO DO FRIO**  
Jogo Quiz online que explora, num âmbito geral, conhecimentos relacionados com as regiões polares

**CARTA DO EXPLORADOR**  
Jogo para encontrar os erros, durante uma expedição a cada uma das regiões polares

## 2º CICLO

**UMA VERDADE INCONVENIENTE**  
Guião de exploração do filme "uma verdade inconveniente"

**DEGELO, QUE CONSEQUÊNCIAS?**  
Atividade que promove a exploração de situações de aprendizagem focadas em questões sócio-científicas que permitam a integração e a exploração dos processos naturais relativos às regiões polares, em especial no Ártico, e evidências e consequências das suas transformações

**PERMAFROST 60ºS**  
Investigação científica desenvolvida na região da Península Antártica, através da monitorização e estudo do permafrost e origem dos efeitos das alterações climáticas

**BIRD ISLAND**  
Documentário sobre a investigação científica na Antártida. Referência à forma como as alterações climáticas estão a afectar a biodiversidade e ainda aos hábitos, alimentação e reprodução de diferentes espécies. Mostra ainda o caráter multidisciplinar e internacional de uma campanha científica polar

**TERRA AUSTRALIS**  
Documentário sobre investigação científica na Antártida. José Xavier explica como os seus estudos sobre lulas e albatrozes podem contribuir para a conservação de espécies em vias de extinção, como é viver na Antártida e como tem desenvolvido tecnologias associadas às ciências polares

**DIÁRIO DE BORDO**  
A bordo de um navio, durante um cruzeiro científico à Antártida, José Xavier, biólogo marinho português dá-nos uma perspectiva da ciência para a preservação das espécies e para a gestão das pescas e importância das regiões polares para o planeta

**NOITE EM BRANCO**  
Cruzeiro/documentário do investigador português Paulo Afonso à Antártida a bordo do navio Polarstern que retrata a vida dos cientistas numa expedição e nos leva a explorar a região da Antártida

## 3º CICLO

## SECUNDÁRIO

## UNIVERSITÁRIO

**+ A SUL. EM BUSCA DO SOLO GELADO DA ANTÁRTIDA**  
Ilustra o dia-a-dia de uma campanha antártica nas ilhas Shetland do Sul. Durante o Verão austral, entre pinguins, focas e baleias, os cientistas estudam as características e a distribuição do permafrost e o modo como as variações climáticas estão a influenciar

**POSTERS INFORMATIVOS**  
Seleção de fichas informativas em formato de poster, que poderá ser fonte de pesquisa ou poderá ser exposto como poster

**SEMANAS POLARES**  
Palestra na escola por um cientista polar português para partilha de conhecimentos relativos às regiões polares e à sua importância e partilha de experiências na Antártida

**BANDEIRA DA ANTÁRTIDA**  
Atividade no âmbito do Antarctica Day, dia dedicado à comemoração da ratificação do Tratado da Antártida, que estabelece proteção ao continente antártico bem como a cooperação entre todas as nações que nele realizam investigação. O objetivo é criar uma bandeira que represente a Antártida e que posteriormente será levada até a este continente

**FROST BYTES - VÍDEOS EDUCATIVOS**  
Vídeos de curta duração que desenvolvem um assunto específico ou formulam uma questão pertinente para exploração em sala de aula

**NOS LIMITES DA CIÊNCIA**  
A exposição fotográfica "Nos limites da Ciência: a investigação Portuguesa no Ártico e na Antártida" pretende evidenciar a importância das regiões polares para o planeta através de imagens recolhidas por cientistas Portugueses e pelos seus colegas enquanto trabalham no Ártico e na Antártida, e levar-vos até aos limites da ciência

PARA PODER PARTICIPAR NAS SEMANAS POLARES, SABER MAIS INFORMAÇÕES OU MARCAR VISITAS COM CIENTISTAS CONTATE-NOS ATRAVÉS DESTA ENDEREÇO ELETRÔNICO [EDUCACAO.PROPOLAR@GMAIL.COM](mailto:EDUCACAO.PROPOLAR@GMAIL.COM)

OS MATERIAIS AQUI PROPOSTOS [VÍDEOS, FICHAS E JOGOS EDUCATIVOS] ESTÃO DISPONÍVEIS NA NOSSA PÁGINA

[WWW.PORTALPOLAR.PT](http://WWW.PORTALPOLAR.PT)