



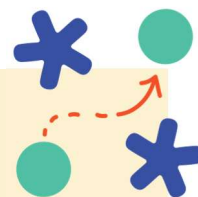
Ciências Naturais – 5.º ano

Planeta azul

Livro

Aluno B1





Cubro com plasticina, o esboço do Planeta Terra.



A.L.B1.1

Estação da
colaboração

Identifico as cores que utilizei e o que representa cada uma delas.
Faço uma comparação entre as quantidades de cada cor utilizada.

Completo a frase:

O Planeta Terra é também conhecido por Planeta _____ (cor
mais utilizada).

https://br.freepik.com/vetores-gratis/ilustracao-desenhada-a-mao-do-desenho-do-planeta-terra_49659291.htm#query=planeta%20terra%20para%20pintar&position=8&from_view=search&track=ais



Vejo o [vídeo](#) no site RTP Ensina e assinalo a opção correta na plataforma MILAGE.

A.L.B1.2

Estação da tecnologia



Vê o vídeo: [Terra: biodiversidade, ecossistemas e biomas - RTP Ensina](#)

Assinala com um V as opções verdadeiras e com um F as falsas.

- a) O nosso Planeta chama-se Terra.
- b) O nosso Planeta encontra-se no Sistema Lunar.
- c) A distância entre o nosso Planeta e o Sol permite a quantidade de água existente nos oceanos.
- d) Os fatores que permitem a existência de vida na Terra são: atmosfera protetora, água nos 3 estados, temperatura amena e substrato rochoso.
- e) O subsistema da terra composto por toda a água existente no planeta é a Litosfera.
- f) A Biosfera engloba somente todas as plantas e todos os microrganismos nos seus habitats.
- g) As populações são conjuntos de seres vivos da mesma espécie.
- h) Os ambientes naturais dividem-se em: ambientes terrestres e ambientes aéreos.
- i) Os elementos que caracterizam os ambientes naturais são a luz, a temperatura, o solo, a água e a salinidade.
- j) O deserto, a savana, a floresta tropical húmida e o bosque mediterrâneo são ambientes aquáticas de água doce.
- k) Os ambientes aquáticos marinhos contêm água salgada.



Corrige as falsas.

- a) O nosso Planeta encontra-se no Sistema _____.
- b) A distância entre o nosso Planeta e o Sol permite _____.
- c) O subsistema da terra composto por toda a água existente no planeta é a _____.
- d) A Biosfera engloba _____.
- e) Os ambientes naturais dividem-se em: ambientes terrestres e ambientes _____.
- f) O deserto, a savana, a floresta tropical húmida e o bosque mediterrâneo são ambientes _____.

<https://ensina.rtp.pt/artigo/terra-o-que-permite-a-vida-no-planeta/>



Oiço a explicação do professor e aprendo a fazer um texto informativo com a caracterização de um ambiente terrestre.



Figura 1- Floresta na Bélgica

Introdução

Desenvolvimento

Conclusão

A floresta

A floresta é um ambiente terrestre muito importante para o nosso planeta. É ela que nos fornece a maior parte do oxigénio que respiramos.

Este ambiente terrestre apresenta uma grande biodiversidade animal e vegetal, quando comparados com outros habitats, como montanhas ou desertos. Relativamente a biodiversidade animal podemos encontrar na floresta veados, lobos, corujas e muitos outros. Quanto à biodiversidade vegetal observam-se diversas espécies de árvores como por exemplo Pinheiro-bravo, Eucalipto e Sobreiro como também muitas outras espécies de arbustos e plantas.

A floresta caracteriza-se pela imensa luz proveniente dos raios solares e temperaturas amenas. Ambos os fatores variam ao longo do ano, com a alternância das estações do ano. Por exemplo, no início do inverno as árvores têm menos folhas e por isso existe maior penetração da luz enquanto no verão as árvores estão cobertas de folhas e o solo fica com o coberto por uma sombra.

Existem florestas nos diversos continentes do planeta Terra. Como exemplo no meu país, ou seja, em Portugal, o Parque Nacional Penedo do Gerês é uma floresta muito conhecida e interessante.

A.L.B1.3

Estação do professor

Características	Floresta
Tipo de ambiente	Terrestre
Salinidade	-----
Disponibilidade de luz	Muita luz
Variação da temperatura	Temperatura amena
Biodiversidade animal	Lobo, veado, corujas
Biodiversidade vegetal	Pinheiro-bravo, eucalipto, sobreiros
Exemplo no meu país	Parque Natural Peneda-Gerês

https://br.freepik.com/fotos-gratis/tiro-vertical-do-foret-de-soignes-belgica-bruxelas-com-o-sol-brilhando-atraves-dos-galhos_8408998.htm#query=floresta&position=0&from_view=search&track=sph&uuid=54be76f9-9ea2-4919-8141-0fa413d578c8



Observo as imagens. Tento compreender as frases recorrendo ao dicionário ilustrado e colo-as no cartão indicado.



Figura 1. Oceano

A.L.B1.4

Estação da colaboração



Figura 2. Lago



Figura 3. Montanha



Figura 4. Deserto

É um ambiente aquático de água salgada.

É um ambiente terrestre.

É um ambiente aquático de água doce.

É um ambiente terrestre.

Tem pouca profundidade e muita luz.

Tem muita luz.

Tem muita profundidade e pouca luz.

Tem muita luz.

Possui temperaturas baixas.

Possui temperaturas baixas.

Apresenta muita biodiversidade de animais e plantas.

Apresenta muita biodiversidade de animais e plantas.

Apresenta pouca biodiversidade de animais e plantas.

Apresenta pouca biodiversidade de animais e plantas.

A cobra, o camelo e o gato são exemplos de seres vivos presentes neste ambiente.

O bezerro, a cabra e o pinheiro são exemplos de seres vivos presentes neste ambiente.

A rã, o cágado e a alga são exemplos de seres vivos presentes neste ambiente.

Possui temperaturas elevadas.

Possui temperaturas amenas.

Dicionário Ilustrado



Bezerro



Tubarão



Rã



Camelo



Cobra



Cato



Cágado



Alga



Cabra



Pinheiro



Sal



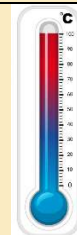
Luz



Temperatura baixa



Temperatura amena



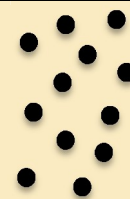
Temperatura alta



Biodiversidade



Profundidade



Muito



Pouco

Apresento aos meus colegas a resolução final.

https://br.freepik.com/vetores-gratis/ilustracao-do-conceito-de-ecossistema_14205322.htm#query=biodiversidade%20animal&position=32&from_view=search&track=ais&uuid=d1285d8f-1715-45b7-9e16-f496f7f2d95c

https://br.freepik.com/vetores-gratis/mergulhadores-explorando-naufragios-no-fundo-do-oceano-composicao-estilo-quadrinhos-plana-com-ilustracao-subaquatica_13693350.htm#query=fundo%20mergulho&position=31&from_view=search&track=ais&uuid=b4c6200f-61a7-4c77-8a4b-719d2539d38d

https://br.freepik.com/vetores-gratis/lampada-iluminada-realista-isolada_10601152.htm#page=3&query=lampada%20acesa&position=47&from_view=search&track=ais&uuid=b4414eff-336e-45d2-8dad-7fd32320f98d

https://br.freepik.com/vetores-gratis/termometros-em-tres-graus-celsius_5983890.htm#query=temperatura%20baixa&position=12&from_view=search&track=ais&uuid=d0b5e926-f1fc-4419-bc69-20c36d3528d4

https://br.freepik.com/fotos-gratis/vista-para-o-mar-sob-a-agua_17342774.htm#query=fundo%20do%20mar%20escuro&position=4&from_view=search&track=ais&uuid=70d41c00-7f29-4ca9-a0b3-faa5e9f74e47

https://br.freepik.com/fotos-gratis/postura-plana-do-conceito-de-sal-natural_8845883.htm#query=sal&position=4&from_view=search&track=sph&uuid=aa582379-7c2a-4edb-93ee-c974acc1069c

https://br.freepik.com/fotos-gratis/raso-foco-tiro-de-uma-vaca-das-terras-altas-fofo-com-chifres-longos-montanha-turva-no-fundo_8507108.htm#query=animais%20montanha&position=4&from_view=keyword&track=ais&uuid=c3d7410c-348f-498d-873c-6474e0738c45

https://br.freepik.com/fotos-gratis/tiro-vertical-closeup-da-cabeca-de-um-sapo-com-olhos-grandes-em-um-pantano_8281667.htm#query=tartaruga%20lago&position=4&from_view=search&track=ais&uuid=ad732c34-21e5-46b3-b5ea-11ba12419a00

https://br.freepik.com/fotos-gratis/peixe-bonito-perto-de-recifes-de-corais_59227103.htm#query=peixe&position=16&from_view=search&track=sph&uuid=1289bc01-ba16-4c48-8528-d5544f26747c

https://br.freepik.com/fotos-gratis/tubarao-no-mar_10542714.htm#query=tubar%C3%A3o&position=11&from_view=search&track=sph&uuid=4fccae05-71cc-4c94-aa0d-73341bda8c10

https://br.freepik.com/fotos-gratis/seascape-subaquatico-e-tropical_1115955.htm#query=fundo%20do%20mar%20escuro&position=36&from_view=search&track=ais&uuid=7fe7b3e4-04ef-4bda-9111-7001419285ed#position=36&query=fundo%20do%20mar%20escuro

https://br.freepik.com/fotos-gratis/vista-deslumbrante-das-montanhas-nevadas-sob-o-ceu-nublado-na-patagonia-chile_9852356.htm#query=montanha&position=7&from_view=search&track=sph&uuid=b53a8b38-54ab-4492-9ff6-0d5374afa12d

https://br.freepik.com/fotos-gratis/bela-foto-de-um-lago-perto-de-plantacoes-verdes-em-pinglin-village-taiwan_8943583.htm#query=fundo%20do%20rio&position=0&from_view=search&track=ais&uuid=1834af3f-8893-4f05-aa42-d5d0c60f8615

https://br.freepik.com/fotos-gratis/close-de-uma-bela-tartaruga-nadando-no-mar_11183066.htm#query=tartaruga%20png&position=11&from_view=search&track=ais&uuid=8016ddf8-dec2-4280-b75a-51bfdbc960a2

https://br.freepik.com/fotos-gratis/bela-paisagem-de-floresta-montanhosa_17239634.htm#query=animais%20na%20floresta&position=20&from_view=search&track=ais&uuid=ce4094ac-dbd4-471a-b7e1-55a2d065abd9

https://br.freepik.com/fotos-gratis/foto-de-um-camelo-vagando-pelo-deserto-durante-o-dia_10728673.htm#query=camelo%20no%20deserto&position=1&from_view=search&track=ais&uuid=c95ea407-220d-488f-a3cb-1002e0c0d5c3

https://br.freepik.com/fotos-gratis/uma-cobra-na-areia-do-deserto_41529014.htm#query=cobra%20no%20deserto&position=32&from_view=search&track=ais&uuid=6c50c1f6-00d1-4ebc-9905-5ee63655a8a7

https://br.freepik.com/fotos-gratis/cactus-em-solo-seco-do-parque-nacional-joshua-tree-eua_13499708.htm#page=2&query=cato%20deserto&position=45&from_view=search&track=ais&uuid=85b1fce2-4847-4430-8a29-7c40c46416dc

https://br.freepik.com/fotos-gratis/uma-tartaruga-bonita-em-uma-pedra-selvagem-na-natureza-pela-lagoa-trachemys-scripta-elegans_2925228.htm#query=tartaruga%20rio&position=3&from_view=search&track=ais&uuid=a7662373-a2bc-4e44-bb76-34a9be2bb916

https://br.freepik.com/fotos-gratis/paisagem-submarina_43464706.htm#query=alga&position=27&from_view=search&track=sph&uid=faa0a29d-7db6-4067-b3d5-a1ee23df7c0f

https://br.freepik.com/fotos-gratis/adoravel-cabra-preta-com-padroes-marrons-no-zoologico_17421668.htm#query=cabra&position=7&from_view=search&track=sph&uid=5d15c100-32e8-42c9-b4ab-c29a564c899f

https://br.freepik.com/fotos-gratis/pinheiros-lindos-nas-montanhas_9971819.htm#page=2&query=pinheiro&position=40&from_view=search&track=sph&uid=a2fb8cd6-eeede-49ca-90fb-0d0151e6213c

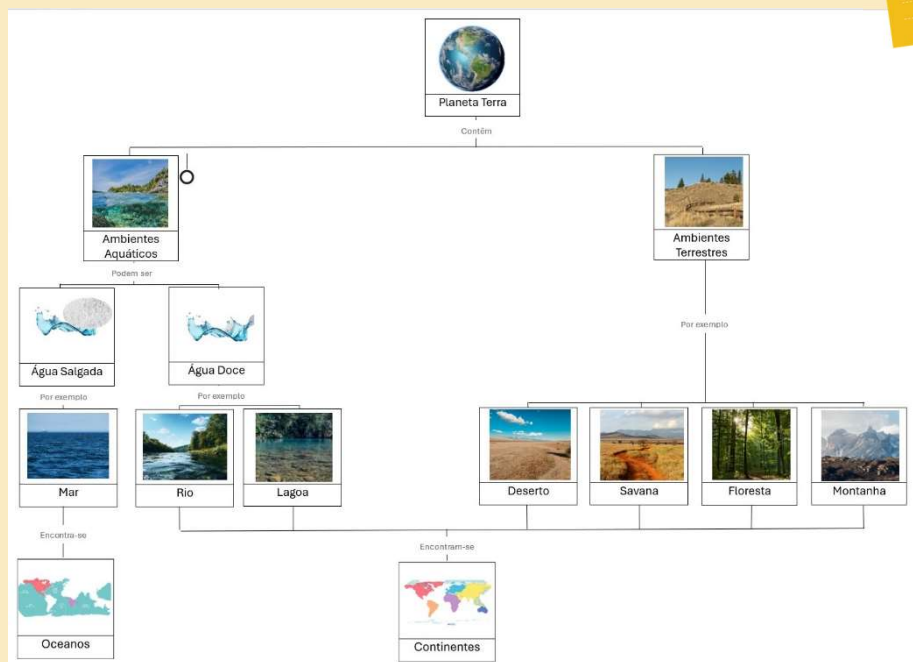
https://br.freepik.com/vetores-gratis/ilustracao-do-conceito-de-ecossistema_14205322.htm#query=biodiversidade%20animal&position=32&from_view=search&track=ais&uuid=92726bfd-d72f-4b54-ba62-53c0f1e84658

Oiço a explicação do professor.



A.L.B1.5

Estação do professor



https://br.freepik.com/fotos-gratis/rio-com-paisagem-natural_59987899.htm#query=rio&position=1&from_view=search&track=sph&uid=9c826807-aba6-4999-a764-1b153580b8ef

https://br.freepik.com/fotos-gratis/paisagem-de-savana-no-parque-nacional-no-kenia_11011881.htm#query=savana&position=39&from_view=search&track=sph&uid=9e0dd190-e45f-4800-b272-e9af82ee2366

https://br.freepik.com/fotos-gratis/recifes-de-corais-abaixo-da-superficie-de-uma-ilha_1115947.htm#query=ambiente%20aquatico&position=5&from_view=search&track=ais&uid=c83fb32d-6cf8-4573-89d6-ad50bc48737d

https://br.freepik.com/fotos-gratis/bela-vista-das-arvores-verdes-atras-da-cerca-de-madeira-nos-campos-cheios-de-grama-seca_9991520.htm#query=campo&position=7&from_view=search&track=sph&uid=1577fe83-98a6-4514-a689-e581959feeb4

https://br.freepik.com/vetores-gratis/atlas-mundial-em-cores_24553521.htm#query=oceanos%20planisf%C3%A9rio&position=19&from_view=search&track=ais&uid=7f9b160c-9d00-4689-90d6-43165dd7e0e5

https://br.freepik.com/fotos-gratis/postura-plana-do-conceito-de-sal-natural_8845883.htm#query=sal&position=4&from_view=search&track=sph&uid=aa582379-7c2a-4edb-93ee-c974acc1069c

<https://br.freepik.com/fotos-gratis/tiro-vertical-do-foret-de-soignes-belgica-bruxelas-com-o-sol-brilhando-atraves-dos->

[galhos_8408998.htm#query=floresta&position=0&from_view=search&track=sph&uid=54be76f9-9ea2-4919-8141-0fa413d578c8](https://br.freepik.com/fotos-gratis/floresta&position=0&from_view=search&track=sph&uid=54be76f9-9ea2-4919-8141-0fa413d578c8)

https://br.freepik.com/fotos-gratis/arbustos-no-deserto-do-vale-da-morte-california_9654440.htm#query=deserto&position=3&from_view=search&track=sph&uid=80f1ec09-013b-4d2f-af60-2d479d5cf03c

https://br.freepik.com/fotos-gratis/vista-deslumbrante-das-montanhas-nevadas-sob-o-ceu-nublado-na-patagonia-chile_9852356.htm#query=montanha&position=7&from_view=search&track=sph&uid=b53a8b38-54ab-4492-9ff6-0d5374afa12d

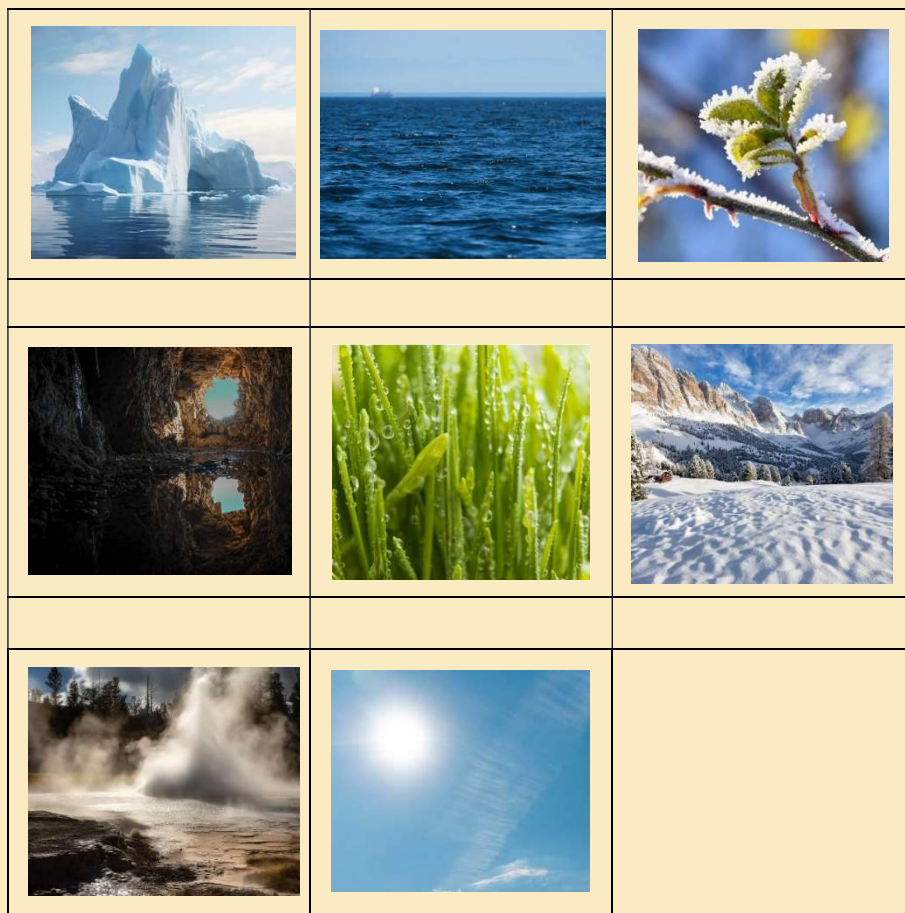
https://br.freepik.com/fotos-gratis/bela-foto-de-um-lago-perto-de-plantacoes-verdes-em-pinglin-village-taiwan_8943583.htm#query=fundo%20do%20rio&position=0&from_view=search&track=ais&uid=1834af3f-8893-4f05-aa42-d5d0c60f8615

https://br.freepik.com/fotos-gratis/vista-para-o-mar-sob-a-agua_17342774.htm#query=fundo%20do%20mar%20escuro&position=4&from_view=search&track=ais&uid=70d41c00-7f29-4ca9-a0b3-faa5e9f74e47



A.L.B1.6
Estação de colaboração

Observo e recorto as imagens.



Recorto as palavras. Leio e colo-as no local indicado.

Geiser	Neve	Orvalho	Águas subterrâneas
Geadas	Oceano	Vapor de água na atmosfera	Icebergue

Construo, numa folha A3, um mapa conceptual. Devo incluir os três estados físicos da água (líquido, sólido e gasoso).

Apresento o mapa conceptual construído pelo meu grupo de trabalho aos restantes colegas da turma.

https://br.freepik.com/fotos-gratis/vista-do-iceberg-na-agua_59988138.htm#page=2&query=icebergue&position=10&from_view=search&track=sph

https://br.freepik.com/fotos-gratis/geada-e-neve-nos-galhos-fundo-sazonal-de-inverno-linda-foto-da-natureza-congelada_2924586.htm#query=geada&position=4&from_view=search&track=sph



https://br.freepik.com/fotos-gratis/bela-paisagem-de-neve-com-as-montanhas_11942564.htm#query=neve&position=10&from_view=search&track=sph

https://br.freepik.com/fotos-gratis/paisagem-do-mar-sob-a-luz-do-sol_17109464.htm#query=oceano%20atlantico&position=9&from_view=search&track=ais

https://br.freepik.com/fotos-gratis/tunel-de-concreto-marrom-durante-o-dia_13069882.htm#page=2&query=%C3%A0guas%20subterraneas&position=11&from_view=search&track=ais

https://br.freepik.com/fotos-gratis/geiser-fervente-pulveriza-liquido-em-terreno-extremo-gerado-por-ia_42131342.htm#query=geiser&position=6&from_view=search&track=sph



Oiço a explicação do professor sobre o V de Gowing.

Preencho o lado concetual do V de Gowing.



A.L.B1.7

Estação do professor

Executo a atividade experimental com o simulador do Ciclo da Água.



Preencho o lado metodológico do V de Gowing.

Apresento os resultados aos restantes colegas da turma.





Leio o 1.º e o 3.º parágrafo do artigo da revista [1.º edição - Águas do Algarve](#).



A.L.B1.8

Estação independente

Escrevo na tabela palavras que não conheço e procuro no google imagens o que significa.

Palavra	Expressão com a palavra	Ilustração	Palavra na minha língua materna

Completo o mapa semântico com informações sobre o Cavalo-marinho.

Locomoção

Alimentação

Revestimento



Habitat

Reprodução

Curiosidades

Problemáticas Ambientais

Apresento aos meus colegas o resultado do meu trabalho.

https://br.freepik.com/fotos-premium/vista-lateral-de-um-cavalo-marinho-comum-hippocampus-kuda-isolado-no-branco_13396374.htm#query=cavalo%20marinho%20png&position=16&from_view=search&track=ais&uid=8290b2b6-e1ee-490f-a3dd-a600b4d8cace



Oiço a leitura do texto.

A.L.B1.9

Estação do professor



Analiso o texto de forma oral e em grupo tendo em conta os seguintes elementos:

- a) Data
- b) Local
- c) Acontecimento
- d) Causa do acontecimento.

Participo num debate com os meus colegas sobre a seguinte questão: Os habitantes e as autoridades locais tinham ou não razões para não achar graça?



Leio atentamente o artigo da revista [3.ª edição - Águas do Algarve](#).

A.L.B1.10

Estação da
colaboração

ECOSSISTEMA
O vulnerável tesouro do mar

O Corai-vermelho é um animal muito delicado, que pode viver cerca de 100 anos. O seu crescimento, extremamente lento, torna-o muito vulnerável. Além disso, devido à pesca furtiva pela sua imagem atrativa e pelo seu valor monetário, torna-o uma espécie ameaçada.

Os jardins de corais que são também lugares de refúgio para outras espécies do mundo subaquático são continuamente ameaçados pela pesca ilegal. Ao longo dos anos, um dos tesouros marinhos do Algarve, tem sido capturado e vendido para fabricar de peças de joalheria. A extinção do corai-vermelho no Algarve é uma preocupação crescente para a biodiversidade marinha da região. Desde a sua descoberta, em meados da década de 40 do século XX, a taxa de extinção destas espécies tem elevado drasticamente devido a fatores como a poluição, o aumento da temperatura da água, a exploração excessiva de recursos marinhos e a introdução de espécies invasoras. Estas ameaças têm contribuído para a redução da população destas espécies em pelo menos 70%, o que significa que ela pode estar à beira da extinção.

Construído, desde 2001 existe um decreto-lei que atribuiu um regime de proteção a algumas espécies ameaçadas em território português, nomeadamente o corai-vermelho, cavalas-marinhas, peixes-do-mar e corais-negros, estando assim atualmente totalmente proibida a sua captura.

É através da conservação dos jardins e colónias de corai-vermelho, que se conseguem conservar e manter os ambientes subaquáticos e, subsequentemente outras espécies. Não há dúvida que, no futuro a estabilidade deste animal, não só depende da totalidade da proteção destes habitats naturais, assim como uma forte e contínua sensibilização junto da população.

Para ajudar a prevenir a extinção do corai-vermelho, é necessário implementar medidas de conservação que ajudem a reduzir as ameaças existentes. Estas medidas incluem a redução da poluição, a melhoria da qualidade da água, a restrição da exploração dos recursos marinhos e a eliminação de espécies invasoras. Além disso, é importante criar áreas protegidas onde o corai-vermelho se desenvolva livremente. Estas medidas de conservação são essenciais para garantir que o corai-vermelho no Algarve não desapareça e para preservar a biodiversidade marinha da região.

Geograficamente o corai-vermelho é uma espécie endémica da bacia ocidental do Mediterrâneo e parte do Atlântico que se estende do Sul de Portugal ao arquipélago de Cabo Verde. Os jardins de corais-vermelhos encontram-se por toda a zona do Baixo Alentejo. Alguns, podendo entender-se também a Costa Vicentina.

Vivem em colónias arborescentes, sendo semelhantes à imagem dos vulcões, contudo crescem de forma regular em todas as direções.

Pode atingir uma longevidade de aproximadamente 100 anos.

Os jardins de corais podem ser encontrados de forma mais isolada, contudo em locais de granito arenoso, que albergam ecossistemas de grande biodiversidade e produtividade.

O seu crescimento (em espécies) são lento e regular, podendo ser confundido por colónias de ciclo e de cor vermelho vivo cor esse composto por corais.

BILHETE DE IDENTIDADE
Nome: Corai-vermelho (*Corallium rubrum*)
Domínio: Eukaryota
Reino: Animal
Sub-reino: Parazito
Classe: Anthozoa
Subclasse: Octocorallia
Ordem: Scleractinia
Família: Corallidae
Género: Corallium
Especie: Corallium rubrum

COMO SE REPRODUZ
O corai-vermelho reproduz-se em colónias hermafroditas, só sendo possível identificar-se após o período de geminação ou mesmo através da disseminação. A forma de reprodução mais comum é através da libertação de gémulas no lugar que se fundem e formam outro larvo chamado pólipos, que é o equivalente a um corai de idade jovem, como tal é identificado. O sistema é o de um pólipos a um larvo dispersivo que se funde em um subterráneo e em 48 horas a um pequeno pólipos. Estes e subsequentemente podem também ter descendentes, reproduzindo-se através a partir de outros pólipos, podendo ser o equivalente ao mesmo período de vida mais antigo. Sendo de uma forma ou outra o crescimento e reprodução desta espécie ocorre a nível.

Sabia que:
Aparhar corai-vermelho pode chegar a uma soma de cerca milhões de euros.

5 milhões de euros
Como todos os corais, é um animal que vive em colónias.

Principalmente em falésias rochosas e em cavernas submarinas, de cerca de 10 a 200 m de profundidade.

É um filtrador passivo, que se expõe às correntes marinhas, mas em matéria orgânica.

Os seus principais predadores são os gastrópodos (caracóis, lesmas, búzios, lapas, caramujos e litornas) e crustáceos (léguas, lagostins, caranguejos, camarões, lagostins, sapateira, santola, percebes, entre outros).

24 Águas do Algarve, 2015

Construo um póster na aplicação online [PosterMyWall](#) com as seguintes informações sobre os corais:

- a) Nome científico
- b) Habitat
- c) Alimentação
- d) Reprodução
- e) Problemáticas Ambientais
- f) Curiosidades

Vejo o [vídeo](#) da RTP de modo a acrescentar informações ao meu póster.

Apresento o póster construído aos restantes elementos da turma.



Observo o esquema do Ciclo Natural e Urbano da água.



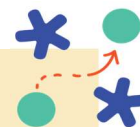
A.L.B1.11

Estação independente

Digo os números cardinais com a ajuda do vídeo.

Escrevo frases onde enumero as fases do Ciclo Natural e Urbano da Água. Utilizo os números cardinais tal como mostra o exemplo.

Ex: Primeiro, a gota da água cai das nuvens através da precipitação.

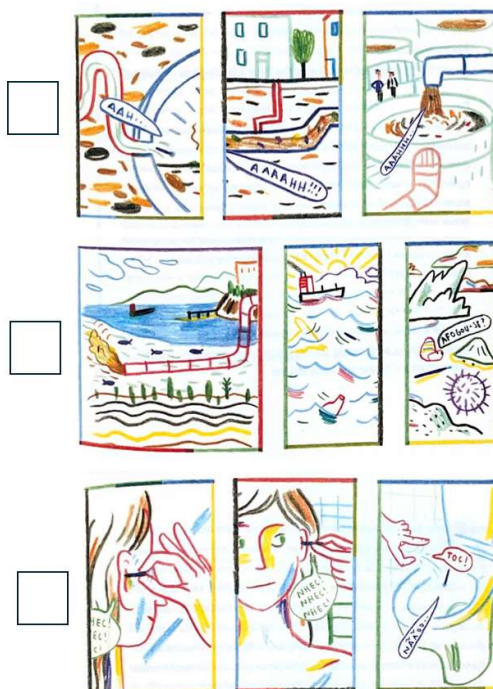


Realizo exercícios no MILAGE.

Lê a seguinte definição.

As Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) são estações onde as águas que provêm dos e esgotos são tratadas antes de regressarem ao meio natural.

Ordena as imagens do livro Plasticus Maritimus caso a ETAR não funcionar.



A.L.B1.12

Estação da tecnologia

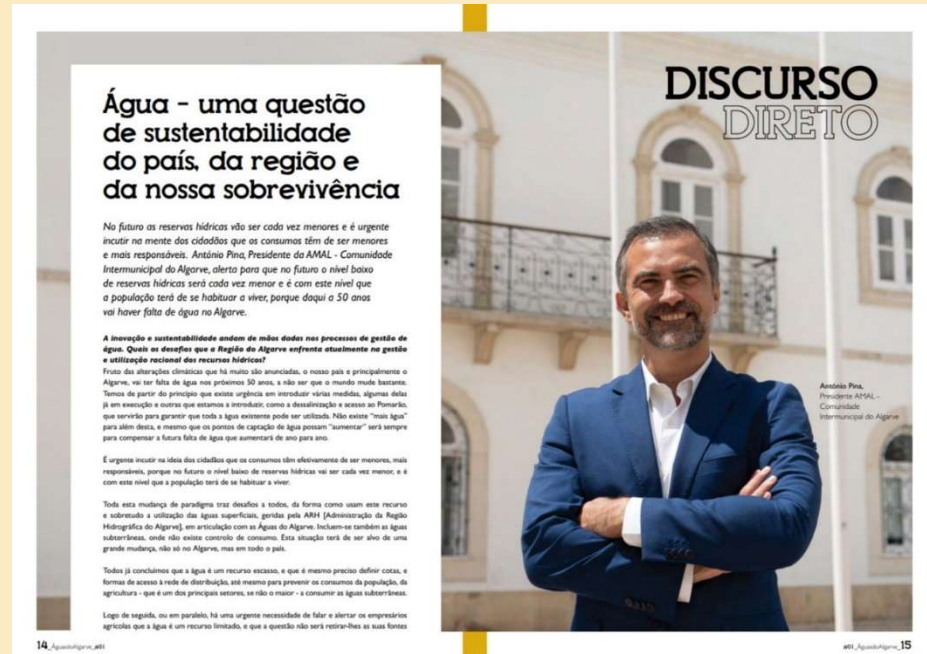
Escreve uma descrição para cada fase da sequência.





Leio o depoimento do Presidente da AMAL e também Presidente da Câmara de Olhão, António Pina, na revista [1.ª edição Águas do Algarve](#).

A.L.B1.13
Estação da
colaboração



Respondo às seguintes questões:

- Qual a mensagem transmitida pelo Presidente da AMAL?
- O que significa “consumo mais responsável”?
- O que se estima que poderá acontecer daqui a 50 anos? O que está na origem desse acontecimento?
- Quais as entidades que estão associadas à gestão e utilização da água?

Analiso o [folheto do grupo Águas de Portugal](#).



Construo cartazes, em cartolinas, com novas dicas e truques para a população traduzam um menor consumo de água.

Apresento os cartazes aos meus colegas da turma e exponho-os nas ruas da minha cidade ou nas paredes da minha escola.



A.L.B1.14

Estação do professor

Vejo o calendário que o professor trouxe para a sala de aula e digo em voz alta os meses do ano.



Analiso dois excertos da carta da água atribuída ao meu grupo de trabalho.



Apresento uma ligação entre o consumo realizado e a mensagem da carta da água acrescentando a minha opinião sobre a importância de pouparmos água.



Oiço a leitura do texto.

<p>Carta escrita no ano de 2070</p> <p>Estamos no ano de 2070, acabo de completar os 50, mas a minha aparência é de alguém de 85 anos. Tenho problemas renais graves porque bebo muito pouca água. Creio que me resta pouco tempo.</p> <p>Hoje sou uma das pessoas mais idosas nesta sociedade. Recordo quando tinha 5 anos. Tudo era muito diferente. Havia muitas árvores nos parques, as casas tinham bonitos jardins e eu podia desfrutar de um banho de chuveiro com cerca de uma hora.</p> <p>Agora usamos toalhas em azeite mineral para limpar a pele. Antes todos as mulheres mostravam a sua formosa cabeleira. Agora devemos rapar a cabeça para a manter limpa sem água. Antes o meu pai lavava o carro com a água que saía de uma mangueira. Hoje os meninos não acreditam que a água se utilizava desta forma.</p> <p>Recordo que havia muitos animais que dizem CLUIDA DA ÁGUA, só que ninguém lhes ligava; pensávamos que a água jamais podia terminar. Agora, todos os rios, barragens, lagoas e mantos aquíferos estão irreversivelmente contaminados ou esgotados. Antes a quantidade de água indicada como ideal para beber era oito copos por dia por pessoa adulta.</p> <p>Hoje só posso beber melo copo. A roupa é descartável, o que aumenta grandemente a quantidade de lixo; tivemos de voltar a usar os popos sépticos (fossas) como no século passado porque as redes de esgotos não se usam por falta de água.</p> <p>A aparência da população é homogenea, corpos desfalçados, emagrecidos pela desidratação, chelos de chagas na pele pelos raios ultravioletas que já não têm a camada de ozono que os filtrava na atmosfera. Imensos desertos constituem a paisagem que nos rodeia por todos os lados.</p> <p>As infeções gastrointestinais, doenças da pele e das vias urinárias são as principais causas de morte. A indústria está paralisada e o desemprego é dramático.</p> <p>As fábricas desactivadas são a principal fonte de emprego e pagam-te com água potável em vez de salário. Os salários por um litro de água são comuns nas ruas desertas. A comida é 80% sintética. Pela secura da pele, uma jovem de 20 anos está como se tivesse 40.</p> <p>Os cientistas investigam, mas não há solução possível. Não se pode fabricar água, o oxigénio também está degradado por falta de árvores, o que diminui o coeficiente intelectual das novas gerações. Alterou-se a morfologia dos espermatozoides de muitos indivíduos, como consequência há muitos meninos com insuficiências, mutações e deformações.</p> <p>O governo até nos cobra pelo ar que respiramos.137 m3 por dia por habitante e adulto. As pessoas que não podem pagar são rotadas das "zonas ventiladas", que estão dotadas de gigantescos pulmões mecânicos que funcionam com energia solar, não são de boa qualidade mas pode-se respirar. A idade média é de 35 anos.</p> <p>Em alguns países ficam manchas de vegetação com o seu respetivo rio que é fortemente vigiado pelo exército, a água tornou-se um tesouro muito coligido mais do que o ouro ou os diamantes. Aqui não há árvores porque quase nunca chove, e quando chega a registram-se precipitação, é de chuva ácida; as estações do ano têm sido severamente transformadas pelas prouas atómicas e da indústria contaminada do século XX.</p> <p>Advertia-se que devíamos cuidar do melo ambiente e ninguém fez caso. Quando a minha filha me pede que lhe fale de quando era jovem descrevo o bonito que eram os bosques, the falo da chuva, das flores, do agradável que era tomar banho e poder pescar nos rios e barragens, beber toda a água que quisesse.</p>	<p>Ela pergunta-me:</p> <p>- Pai! Por que se acabou a água?</p> <p>Então, sinto um nó na garganta; não posso deixar de senti-me culpado, porque pertence à geração que acabou por destruir o melo ambiente ou simplesmente não tivemos em consideração os avós.</p> <p>Agora os nossos filhos pagam um preço alto e sinceramente creio que a vida na terra já não será possível dentro de muito pouco porque a destruição do melo ambiente chegou a um ponto irreversível. Como gostaria de voltar atrás e fazer com que toda a humanidade compreendesse isto quando ainda podíamos fazer algo para salvar o nosso planeta terra!</p> <p>Crónicas de los Tiempos, 2002 (adaptado para português de Portugal)</p>
---	--

A.L.B1.15

Estação de colaboração

Preparo, com a minha turma, um vídeo de sensibilização sobre um “Mundo sem água”.



Oiço a explicação do professor.















Minerais	Funções	Composição na água mil fontes
Flúor	Fortalecer os dentes e evitar cáries dentais	-----
Cálcio	Fortalecer ossos e dentes	0,6 mg
Ferro	Auxiliar o transporte de oxigénio no sangue	-----
Sódio	Melhorar digestão e regular quantidade de água	3,4 mg
Potássio	Evitar câibras musculares	----
Magnésio	Manter a circulação do sangue saudável	0,2 mg
Sílica	Auxiliar na renovação da pele	13,1 mg
Cloreto	Equilibrar os fluídos e a base ácida no organismo	2,1 mg
Bicarbonato	Prevenir doenças nos rins e reduzir fadiga	5,9 mg
Nitrato	Melhorar circulação sanguínea	1,9 mg

Outras informações	Composição na água mil fontes
pH	5,9
Mineralização total	27,8 mg

A.L.B1.16

Estação do professor

Recorro ao dicionário ilustrado para compreender a explicação.

Dicionário Ilustrado		
		
Dentes	Cáries dentais	Sangue
		
Músculos	Pele	Ossos
		
Digestão	Água	Organismo
		
Rins	Fadiga	Circulação do sangue

https://br.freepik.com/fotos-gratis/sorriso-perfeito-com-dentes-brancos-closeup_8537949.htm#query=dentes&position=15&from_view=search&track=sph&uid=57388d10-0e6e-4755-8450-18c32c71029c

https://br.freepik.com/vetores-gratis/anatomia-e-danos-do-dente-corte-os-dentes-na-ilustracao-vetorial-de-gengivas_10603393.htm#query=caries&position=15&from_view=search&track=sph&uid=fe2ddffb-a221-40d7-878f-4a2bbc50f237

https://br.freepik.com/vetores-gratis/conjunto-de-pecas-de-esqueleto-humano-realista_6883251.htm#query=ossos&position=3&from_view=search&track=sph&uid=e2dc74d2-80dc-4fd5-85ed-76baee68f4c4

https://br.freepik.com/fotos-gratis/manchas-de-sangue-em-um-fundo-branco_992371.htm#query=sangue&position=10&from_view=search&track=sph&uid=40019093-c6cc-4114-a0e9-22f1a28201d9

https://br.freepik.com/fotos-gratis/3d-rendem-de-uma-figura-masculina-com-um-mapa-detalhado-do-musculo_1079428.htm#query=m%C3%BAsculos&position=0&from_view=search&track=sph&uid=396c5f93-d9f5-4fb0-9851-74145bdeb071



https://br.freepik.com/fotos-gratis/mulher-de-alto-angulo-com-pele-hidratada_25629466.htm#query=pele&position=47&from_view=search&track=sph&uid=b2ba2175-40b3-4c5b-879b-39dbdaa2936e

https://br.freepik.com/vetores-gratis/sistema-digestivo-medico-humano_45188853.htm#query=digest%C3%A3o&position=28&from_view=search&track=sph&uid=1c1ec523-83fc-49eb-aeef-ba3e97484da6

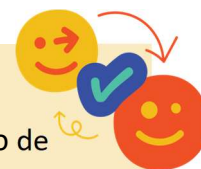
https://br.freepik.com/psd-gratuitas/respingo-de-agua-em-fundo-transparente_78566921.htm#query=%C3%A1gua&position=1&from_view=search&track=sph&uid=b69e0eb5-d3ab-4952-8be1-2857d43edf39

https://br.freepik.com/vetores-gratis/ilustracao-do-conceito-de-anatomia-corporal_13955763.htm#query=organismo&position=0&from_view=search&track=sph&uid=6adcf173-4ec0-4dab-b14a-f003164f3ba2

https://br.freepik.com/vetores-gratis/cartaz-de-anatomia-de-orgaos-realistas-de-rim_29875081.htm#query=rins&position=13&from_view=search&track=sph&uid=60129cad-9c0b-49de-95f7-1ae47639f470

https://br.freepik.com/fotos-gratis/mulher-jovem-dormindo-no-sofa_18960962.htm#query=fadiga&position=4&from_view=search&track=sph&uid=15f337f5-edd7-45fa-a22a-be54b6f38dcc

https://br.freepik.com/vetores-gratis/ilustracao-do-conceito-de-sistema-circulatorio_14327652.htm#query=sistema%20circulat%C3%B3rio&position=0&from_view=search&track=ais&uid=a6039e2b-cb07-4fbb-bc54-3dd47385870e



Colo um rótulo de uma garrafa de água atribuído ao meu grupo de trabalho.

Preencho a tabela com as informações do rótulo.

Informações	Garrafa de Água_____
Nome comercial	
Tipo de água	
Local de exploração	
Conservação	
Validade	
Quantidade	
Ecoponto	
pH	
Mineralização total	





Minerais	Composição na Água_____
Flúor	
Cálcio	
Ferro	
Sódio	
Potássio	
Magnésio	
Sílica	
Cloreto	
Bicarbonato	
Nitrato	

Apresento e oiço a apresentação dos restantes grupos.





A.L.B1.17

Estação da
colaboração

Coloco uma cruz no rótulo da garrafa de água com o valor mais alto de cada um dos minerais.

	Rótulos de garrafas de água			
				
Flúor				
Cálcio				
Ferro				
Sódio				
Potássio				
Magnésio				
Sílica				
Cloreto				
Bicarbonato				
Nitrato				

Associo a imagem de cada função de acordo com a informação anteriormente registada.

				
Rótulo				
Nome				
Funções				

	
Fortalecer os dentes	Evitar cáries dentais
	
Evitar câibras musculares	Ajudar a renovação da pele
	
Melhorar a digestão	Regular a quantidade de água
	
Prevenir doenças nos rins	Reduzir a fadiga
	
Auxiliar o transporte de oxigénio no sangue	Fortalecer os ossos
	
Equilibrar os fluídos e a base ácida no organismo	Manter e melhora a circulação do sangue

https://br.freepik.com/fotos-gratis/sorriso-perfeito-com-dentes-brancos-closeup_8537949.htm#query=dentes&position=15&from_view=search&track=sph&uid=57388d10-0e6e-4755-8450-18c32c71029c

https://br.freepik.com/vetores-gratis/anatomia-e-danos-do-dente-corte-os-dentes-na-ilustracao-vetorial-de-gengivas_10603393.htm#query=caries&position=15&from_view=search&track=sph&uid=fe2ddffb-a221-40d7-878f-4a2bbc50f237

https://br.freepik.com/vetores-gratis/conjunto-de-pecas-de-esqueleto-humano-realista_6883251.htm#query=ossos&position=3&from_view=search&track=sph&uid=e2dc74d2-80dc-4fd5-85ed-76baee68f4c4

https://br.freepik.com/fotos-gratis/manchas-de-sangue-em-um-fundo-branco_992371.htm#query=sangue&position=10&from_view=search&track=sph&uid=40019093-c6cc-4114-a0e9-22f1a28201d9

https://br.freepik.com/fotos-gratis/3d-rendem-de-uma-figura-masculina-com-um-mapa-detalhado-do-musculo_1079428.htm#query=m%C3%BAsculos&position=0&from_view=search&track=sph&uid=396c5f93-d9f5-4fb0-9851-74145bdeb071

https://br.freepik.com/fotos-gratis/mulher-de-alto-angulo-com-pele-hidratada_25629466.htm#query=pele&position=47&from_view=search&track=sph&uid=b2ba2175-40b3-4c5b-879b-39dbdaa2936e

https://br.freepik.com/vetores-gratis/sistema-digestivo-medico-humano_45188853.htm#query=digest%C3%A3o&position=28&from_view=search&track=sph&uid=1c1ec523-83fc-49eb-aeef-ba3e97484da6

https://br.freepik.com/psd-gratuitas/respingo-de-agua-em-fundo-transparente_78566921.htm#query=%C3%A1gua&position=1&from_view=search&track=sph&uid=b69e0eb5-d3ab-4952-8be1-2857d43edf39

https://br.freepik.com/vetores-gratis/ilustracao-do-conceito-de-anatomia-corporal_13955763.htm#query=organismo&position=0&from_view=search&track=sph&uid=6adcf173-4ec0-4dab-b14a-f003164f3ba2

https://br.freepik.com/vetores-gratis/cartaz-de-anatomia-de-orgaos-realistas-de-rim_29875081.htm#query=rins&position=13&from_view=search&track=sph&uid=60129cad-9c0b-49de-95f7-1ae47639f470

https://br.freepik.com/fotos-gratis/mulher-jovem-dormindo-no-sofa_18960962.htm#query=fadiga&position=4&from_view=search&track=sph&uid=15f337f5-edd7-45fa-a22a-be54b6f38dcc

https://br.freepik.com/vetores-gratis/ilustracao-do-conceito-de-sistema-circulatorio_14327652.htm#query=sistema%20circulat%C3%B3rio&position=0&from_view=search&track=sph&uid=a6039e2b-cb07-4fbb-bc54-3dd47385870e



A.L.B1.18
Estação da
tecnologia

Vejo o [vídeo](#) da notícia e realizo os exercícios no MILAGE.

Vê a notícia emitida na televisão (até aos 58 segundos) <https://sicnoticias.pt/pais/2023-11-22-Vinte-detidos-por-falsificacao-de-analises-a-agua-destinada-a-consumo-humano-6de7c611>

Liga, de acordo com o que ouviste.

- | | | |
|--------------------------------------|---|---|
| <input type="text" value="Quem ?"/> | • | <input type="text" value="Norte e Centro do país"/> |
| <input type="text" value="O quê?"/> | • | <input type="text" value="Há vários meses"/> |
| <input type="text" value="Quando?"/> | • | <input type="text" value="20 pessoas"/> |
| <input type="text" value="Onde?"/> | • | <input type="text" value="Detenção por falsificação de análise de água"/> |

Coloca um X na opção correta.

A água tinha como destino...

- Consumo humano.
- Consumo agrícola.
- Consumo escolar.
- Consumo animal.

Para sabermos se a água é própria para consumo fazemos...

- Colhemos e colocamos no congelador.
- Colhemos e analisamos em laboratório.
- Olhamos para a cor.
- Cheiramos a água.

Os arguidos são suspeitos de propagação de doenças porque...





- Deixaram fugir o vírus da água.
- A água estava suja.
- A água era própria para consumo.
- A água era imprópria para consumo.




Observa.




A água própria para consumo é incolor, inodora e insípida.









Arrasta os símbolos para o local indicado.

Água própria para consumo		Água imprópria para consumo	
Potável	Mineral	Salobra	Inquinada
			

https://br.freepik.com/vetores-gratis/copo-de-agua-isolado_1152869.htm#query=copo%20com%20C3%A1gua&position=0&from_view=search&track=ais&uuid=58c608d3-00b6-44ff-ae18-5f7623de9234

https://br.freepik.com/fotos-gratis/vista-frontal-de-varios-tamanhos-de-garrafas-cheias-de-agua_10839171.htm#page=2&query=garrafa%20de%20C3%A1gua&position=15&from_view=search&track=ais&uuid=714e0a5a-3e56-4da8-ad65-70fa059847d8

https://br.freepik.com/fotos-gratis/homem-de-close-up-tocando-a-agua_11094516.htm#page=2&query=%C3%A1gua%20suja&position=6&from_view=search&track=ais&uuid=e8fc7a23-0039-4d8b-bb83-b9ad8983492f

https://br.freepik.com/fotos-gratis/ecologista-colhendo-amostras-de-agua-com-tubo-de-ensaio-do-rio-da-cidade-para-determinar-o-nivel-de-contaminacao-e-poluicao_11138136.htm#query=amostra%20de%20C3%A1gua%20suja&position=1&from_view=search&track=ais&uuid=d77d8fdf-9c6d-4629-b4cb-71f6bd7a7be7

https://br.freepik.com/vetores-gratis/ilustracao-de-5-sentidos-desenhada-a-mao_35837817.htm#query=5%20sentidos&position=0&from_view=search&track=ais&uuid=799dc66c-56cc-4ff1-88bc-e7e91bfe8e54



Leio e analiso o [folheto sobre a Doença dos Legionários](#).

A.L.B1.19

Estação do professor

DOENÇA DOS LEGIONÁRIOS

O que é? É uma pneumonia causada pela bactéria *Legionella*. As pessoas são infetadas quando respiram aerossóis contaminados com a bactéria e não através da ingestão de água.

Sintomas Os sintomas aparecem 2 a 10 dias após a infeção, no início são semelhantes a uma gripe e podem incluir:

Dor de cabeça

Tosse seca

Febre

Falta de ar

Mialgias

Arrepios

Diarreia

PARA MAIS INFORMAÇÕES LIGUE

SNS24 | 808 24 24 24

Onde existe a bactéria *Legionella*?

Existe no meio ambiente em reservatórios naturais, como lagos e rios, ou reservatórios artificiais como sistemas de água doméstica, torres de arrefecimento de sistemas de ar condicionado e outros locais que libertam aerossóis.

Torres de arrefecimento de sistemas de ar condicionado

Canalizações de água quente e fria

Quem está mais em risco?

Pessoas:


- com mais de 50 anos
- com doenças crónicas
- fumadores ou alcoólicos

Tratamento

A doença dos Legionários é tratada com antibióticos. A infeção, apesar de poder ser grave, tem tratamento efetivo.

Saiba mais em www.dgs.pt

Construo um cartão com informações sobre a doença dos legionários.

	
Bactéria	
Transmissão	
Sintomas	
Incubação	
Diagnóstico	
Prevenção	
Tratamento	
Complicação da infeção	
Outras informações	