

GRUPO I

Encontrado lago de água por baixo de uma camada de gelo em Marte

O radar enviado para Marte para encontrar água abaixo da superfície cumpriu a sua missão: detetou aquilo que pode ser um lago de água no estado líquido na parte sul do planeta vermelho.

Encontrar água no estado líquido em Marte é um dos grandes objetivos das missões de exploração do planeta vermelho. As sondas ainda não a conseguiram recolher, mas a análise dos dados registados por um radar ao longo de quase três anos descobriu aquilo que pode ser um lago, com água no estado líquido, com 20 quilómetros de comprimento. O lago estará localizado por baixo de uma camada de gelo com 1,5 quilómetros de profundidade. Os resultados alcançados pela equipa italiana foram publicados esta quarta-feira na revista científica *Science*.



Se já está a preparar o fato de banho para um mergulho, é melhor tirar daí a ideia: a água é (mesmo) gelada e é mais parecida não com um lago de água límpida, como estaríamos à espera, mas com uma salmoura (ou até um lodaçal). Nesta localização, as temperaturas são muito inferiores a zero, mas neste caso a água não estará congelada. Os investigadores acreditam que neste local, como noutros em Marte, existam sais minerais dissolvidos, como magnésio, cálcio ou sódio. Estes sais minerais dissolvidos, a par da pressão exercida pela camada de gelo por cima do lago, fazem com que a temperatura de solidificação seja muito mais baixa (68 °C negativos ou inferior) e, por isso, o lago mantém-se no estado líquido – tal como acontece na Terra.

“Esta é uma descoberta de significado extraordinário e está ligada a um aumento da especulação sobre a presença de organismos vivos no planeta vermelho”, diz Fred Watson, investigador no Observatório Astronómico Australiano, no Departamento de Indústria, Inovação e Ciência. Mas o investigador recomenda cautela porque “a concentração de sais necessária para manter a água no estado líquido seria fatal para qualquer forma de vida microbiana existente na Terra”.

Os dados foram recolhidos entre maio de 2012 e dezembro de 2015 por um equipamento da sonda Mars Express: o radar MARSIS (Mars Advanced Radar for Subsurface and Ionosphere Sounding), que há mais de 12 anos tenta encontrar água abaixo da superfície marciana. Os 29 registos de radar mostraram que existia algo diferente por baixo da região *Planum Australe*, localizada na calota (ou massa) de gelo a sul do planeta. O perfil encontrado é semelhante ao dos lagos de água líquida encontrados por baixos dos lençóis de gelo na Antártida e Gronelândia, o que sugere que Marte tenha um lago do mesmo tipo.

Vera Novais, in <https://observador.pt/2018/07/25/encontrado-lago-de-agua-por-baixo-de-uma-camada-de-gelo-em-marte/> [texto adaptado e com supressões, consultado em 4/11/18].

Responde aos itens que se seguem, de acordo com as orientações que te são dadas.

1. As afirmações apresentadas de (A) a (F) correspondem a ideias-chave do texto.

Escreve a sequência de letras que corresponde à ordem pela qual essas ideias aparecem no texto. Começa a sequência pela letra (E).

- (A) No entanto, a existência de vida em Marte parece improvável, uma vez que a concentração de sais na água é muito elevada. *1 6*
- (B) Supõe-se que o lago de Marte será semelhante aos lagos existentes por baixo do gelo na Antártica e na Gronelândia. *6*
- (C) Todos os dados foram recolhidos ao longo de três anos pela sonda Mars Express. *5*
- (D) Os dados recolhidos indicam que, possivelmente, existe um lago com água em estado líquido. *1 2*
- (E) O radar enviado a Marte parece ter cumprido a sua missão: encontrar água em estado líquido. *1*
- (F) Apesar de as temperaturas serem inferiores a zero, os cientistas apresentaram as razões que explicam a existência de água em estado líquido. *3*

2. Para cada item (2.1. a 2.3.), escolhe a opção que completa corretamente as afirmações que se seguem.

2.1. A sonda Mars Express

- (A) recolheu água em estado líquido para análise.
- (B) detetou algo que parece ser uma lagoa de água em estado líquido.
- (C) confirmou a existência de um lago com água em estado líquido.
- (D) descobriu um lago gelado em Marte.

2.2. A água estará em estado líquido

- (A) devido às elevadas temperaturas do planeta.
- (B) porque as temperaturas são muito baixas, rondando os 680 °C negativos.
- (C) devido à pressão e à presença na água de uma composição de sais minerais.
- (D) porque o lago está protegido por uma camada de gelo.

2.3. A palavra “Mas”, usada na linha 46, pode ser associada à ideia de

- (A) consequência,
- (B) contraste.
- (C) causa.
- (D) conclusão.

GRUPO II

Lê o seguinte excerto que nos conta o início da história de Vanina e de Guidobaldo.

Vanina e Guidobaldo

Certa noite, terminada a ceia, o veneziano e o dinamarquês ficaram a conversar na varanda. Do outro lado do canal via-se um belo palácio com finas colunas esculpidas.

— Quem mora ali? — perguntou o Cavaleiro.

5 – Agora ali só mora Jacob Orso com seus criados, mas antes também ali morou Vanina, que era a rapariga mais bela de Veneza. Era órfã de pai e mãe, e Orso era o seu tutor. Quando ela era ainda criança o tutor prometeu-a em casamento a um seu parente chamado Arrigo. Mas quando Vanina chegou aos dezoito anos não quis casar com Arrigo porque o achava velho, feio e maçador. Então Orso fechou-a em casa e nunca mais a deixou sair senão em sua companhia
10 ao domingo, para ir à missa. Durante os dias da semana Vanina prisioneira suspirava e bordava no interior do palácio, sempre rodeada e espiada pelas suas aias. Mas à noite Orso e as aias adormeciam. Então Vanina abria a janela do seu quarto, debruçava-se na varanda e penteava os seus cabelos. Eram loiros e tão compridos que passavam além da balaustrada¹ e flutuavam leves e brilhantes, enquanto as águas os refletiam. E eram tão perfumados que de longe se
15 sentia na brisa o seu aroma. E os jovens rapazes de Veneza vinham de noite ver Vanina pentear-se. Mas nenhum ousava aproximar-se dela, pois o tutor fizera saber à cidade inteira que mandaria apunhalar pelos seus esbirros² aquele que ousasse namorá-la.

E Vanina, jovem e bela e sem amor, suspirava naquele palácio.

20 Mas um dia chegou a Veneza um homem que não temia Jacob Orso. Chamava-se Guidobaldo e era capitão dum navio. O seu cabelo preto era azulado como a asa dum corvo, e a sua pele estava queimada pelo sol e pelo sal. Nunca no Rialto passeara tão belo navegador.

Ora certa noite Guidobaldo passou de gôndola³ por este canal. Sentiu no ar um maravilhoso perfume, levantou a cabeça e viu Vanina a pentear os cabelos.

Aproximou o seu barco da varanda e disse:

25 – Para cabelos tão belos e tão perfumados era preciso um pente de oiro.

Vanina sorriu e atirou-lhe o seu pente de marfim.

Na noite seguinte à mesma hora, o jovem capitão tornou a deslizar de gôndola ao longo do canal.

Vanina sacudiu os cabelos e disse-lhe:

30 – Hoje não me posso pentear porque não tenho pente.

– Tens este que eu te trago e que mesmo feito de oiro brilha menos do que o teu cabelo.

Então Vanina atirou-lhe um cesto atado por uma fita onde Guidobaldo depôs o seu presente.

E daí em diante a rapariga mais bela de Veneza passou a ter um namorado.

Sophia de Mello Breyner Andersen, *O Cavaleiro da Dinamarca*, Porto, Figueirinhas, 1998, pp. 20-23.

¹ **balaustrada**: série de pequenos pilares que formam uma grade; ² **esbirros**: funcionários, agentes; ³ **gôndola**: barco comprido, movido com um remo único, característico de Veneza.

1. Associa cada personagem da coluna A a uma frase/ação da coluna B, de acordo com as informações do texto.

Coluna A	Coluna B
A. Jacob Orso ☐	1. contou a história de Vanina.
B. Vanina ☐	2. recusou-se a casar com Arrigo.
C. Jovens de Veneza ☐	3. prometeu Vanina em casamento a Arrigo.
D. Guidobaldo ☐	4. queriam casar com Vanina.
	5. falou com Vanina sem receio.
	6. observavam Vanina a pentear os seus cabelos.
	7. raptou Vanina.

2. Faz a caracterização de Vanina, apresentando dois traços do seu retrato físico e outros dois do seu retrato psicológico. Justifica a tua resposta com expressões do texto.
3. Guidobaldo não resiste aos encantos de Vanina. Para cada traço da personalidade do jovem capitão, transcreve uma expressão que o exemplifique.
 - a) Corajoso
 - b) Generoso
 - c) Apaixonado
4. Identifica o recurso expressivo presente na expressão que se segue e comenta a sua expressividade.
 - a) “O seu cabelo preto era azulado como a asa dum corvo” (l. 19).

Grupo III– GRAMÁTICA

1. Associa as palavras sublinhadas em cada frase da coluna A à classe que lhe corresponde na coluna B.

Coluna A	Coluna B
A. Os escritores gostam de histórias <u>sobre</u> água.	1. Advérbio
B. Ele escolheu <u>calmamente</u> o livro.	2. Determinante
C. A <u>sua</u> história favorita passava-se no Mediterrâneo.	3. Pronome
D. O rio da terra da personagem é mais longo do que o da <u>minha</u> .	4. Preposição
E. É o <u>segundo</u> livro desta autora que vou ler.	5. Nome
	6. Adjetivo

2. Reescreve a frase apresentada, substituindo o constituinte sublinhado pela forma adequada do pronome pessoal.

Ninguém contou, naquela tarde, o final da história aos leitores.

3. Selecciona a opção que completa corretamente cada afirmação (3.1. e 3.2.).

3.1. A palavra *rio* estabelece com *cursos de água*, uma relação de

- (A) hiperonímia
- (B) sinonímia
- (C) antonímia
- (D) hiponímia

3.2. A função sintática desempenhada pelo constituinte sublinhado na frase “Retiraram da caixa dois livros e dois filmes.” é

- (A) sujeito.
- (B) complemento direto.
- (C) complemento indireto.
- (D) modificador.

4. Conjuga os verbos no tempo e modos indicados.

- a) _____ (*haver*, imperfeito do indicativo) muitas personagens nesta história.
- b) Se eu _____ (*poder*, imperfeito do conjuntivo), não _____ (*fazer*, imperfeito do indicativo) outra coisa para além de ler.
- c) Nós _____ (*querer*, pretérito perfeito do indicativo) visitar o local que _____ (*inspirar*, pretérito perfeito do indicativo) esta história.

Grupo IV – ESCRITA

Redige um texto no qual indiques a tua **opinião** sobre a importância de poupar água e apresentes dois exemplos de ações que podem ajudar a preservar a água.

O texto deve ter um mínimo de 120 e um máximo de 180 palavras.

COTAÇÃO DO TESTE

Grupo	Item					Total
	Cotação (em pontos)					
Grupo I Leitura	1.1.	2.1.	2.2.	2.3.		15
	6	3	3	3		
Grupo II Educação Literária	1.	2.	3.	4.		35
	8 (4x2)	8	9 (3+3+3)	10		
Grupo III Gramática	1.	2.	3.1.	3.2.	4.	20
	5	4	3	3	5	
Grupo IV Escrita						30
Total						100

Bom Trabalho!!!

