

|  |   |  |
|--|---|--|
|  <p>Universidad Autónoma<br/>de Madrid</p> | <p><b>UNIVERSIDADES PÚBLICAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID</b><br/>PRUEBA DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD<br/>CURSO 2024-2025</p> <p><b>MATERIA: PORTUGUÉS</b></p> |  |
|--|---|--|

### **INSTRUCCIONES GENERALES Y CALIFICACIÓN**

Después de leer atentamente el examen, responda de la siguiente forma:

- Lea el texto y conteste EN PORTUGUÉS (normativa europea) a las preguntas 1 y 2.
- responda EN PORTUGUÉS (normativa europea) una pregunta a elegir entre las preguntas 3A o 3B.
- responda EN PORTUGUÉS (normativa europea) una pregunta a elegir entre las preguntas 4A o 4B.

**TIEMPO Y CALIFICACIÓN:** 90 minutos. Las preguntas 1ª y 4ª se calificarán con un máximo de 3 puntos. Las preguntas 2ª y 3ª se calificarán con un máximo de 2 puntos.

Um estudo publicado recentemente no *Proceedings of the National Academy of Sciences* alerta que o derretimento do gelo polar provocado pelo aquecimento global está a alterar a velocidade de rotação da Terra, o que implica um aumento da duração de cada dia.

O aumento é muito pequeno – alguns milissegundos por dia – mas não negligenciável, uma vez que tem impacto em sistemas informáticos, nos GPS e outros sistemas de comunicação e navegação, que dependem da precisão do tempo. Desde o final dos anos 60, é usado o Tempo Universal Coordenado (UTC na sigla internacional), o fuso horário de referência a partir do qual se calculam todas as outras zonas horárias do mundo. O UTC tem por base o relógio atómico mas sincronizado com a rotação do planeta, o que implica a aplicação, de tempos a tempo, do chamado segundo intercalar.

A duração de cada dia é ditada pela velocidade de rotação do planeta, que, por sua vez, é influenciada por vários fatores, numa combinação complexa. Ao longo de milénios, o impacto da lua foi o dominante, acrescentando alguns milissegundos por século à duração de um dia, ao atrasar a rotação do planeta. Mas a velocidade de rotação é também influenciada pelos processos no núcleo da Terra, pelo impacto do derretimento dos gigantescos glaciares que começou depois da última idade do gelo e, é disso que aqui falamos, pelo derretimento do gelo polar provocado pelas alterações climáticas.

A ligação entre este evento e os dias mais compridos já tinha sido estabelecida pelos cientistas, mas esta nova investigação sugere que a influência é muito maior do que se acreditava e os envolvidos no estudo acreditam que, a continuar o aquecimento global a esse ritmo, as alterações climáticas poderão superar a lua como fator dominante responsável pelo abrandamento da rotação da Terra.

A equipa internacional analisou um período de 200 anos, entre 1900 (com dados existentes) e 2100 (com modelos climáticos) para tentar perceber como as alterações climáticas afetaram a duração de um dia no passado e como será no futuro. Se no século XX o aumento do nível da água do mar fez a duração de um dia variar entre 0.3 a 1 milissegundo, nas últimas duas décadas já estamos a falar do equivalente a 1.33 milissegundos. A manter-se tudo como está atualmente, no final deste século o impacto já poderá ser de 2,62 milissegundos e aí, sim, as alterações climáticas terão superado a lua como principal fator influenciador da velocidade de rotação da Terra.

[https://visao.pt/visao\\_verde/ambiente/2024-07-16-como-as-alteracoes-climaticas-estao-a-mexer-com-o-tempo-mas-nao-com-o-tempo-em-que-esta-a-pensar/](https://visao.pt/visao_verde/ambiente/2024-07-16-como-as-alteracoes-climaticas-estao-a-mexer-com-o-tempo-mas-nao-com-o-tempo-em-que-esta-a-pensar/) (Texto adaptado).

## PERGUNTAS

**1. Dê um título ao texto. Justifique a sua resposta. (3 pontos)**

**2. Diga se as afirmações que se seguem são *verdadeiras* ou *falsas*. Justifique a sua resposta com uma afirmação do texto. (2 pontos)**

- As mudanças climáticas não afetam a rotação da Terra.
- Os dias são maiores ou menores dependendo da velocidade de rotação da Terra.

**3. Escolha uma das perguntas. (2 pontos)**

**3A. Substitua os complementos sublinhados pelos pronomes pessoais correspondentes.**

- O aquecimento global está a afetar a velocidade de rotação da Terra.
- A velocidade de rotação da Terra dita a duração de cada dia.
- Os cientistas já tinham estabelecido a ligação entre este evento e os dias mais compridos.
- A Terra sofrerá o impacto das alterações climáticas.

**3B. Passe os verbos sublinhados para o Pretérito Perfeito Simples do Indicativo.**

- Um estudo publicado recentemente avisa para o derretimento do gelo polar.
- A velocidade de rotação do planeta dita a duração de rotação da Terra.
- O fuso horário de referência a partir do qual se calculam todas as outras zonas horárias do mundo.
- É disso que aqui falamos.

**4. Escolha uma das perguntas. (3 pontos)**

**4A.** Identifique quais os principais desafios ambientais que o planeta Terra enfrenta e descreva as possíveis consequências a longo prazo se não tomarmos medidas para proteger o nosso planeta. Justifique a sua resposta. O seu texto deve ter uma extensão de 150 a 200 palavras, aproximadamente.

**4B.** Reflita sobre a importância da educação ambiental na formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis em relação ao planeta Terra. O seu texto deve ter uma extensão de 150 a 200 palavras, aproximadamente.