

OS DESAFIOS AMBIENTAIS DO CONSUMO DE ÁGUA ASSOCIADO AO AVANÇO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir da leitura dos textos motivadores seguintes e com base nos conhecimentos construídos ao longo de sua formação, redija texto dissertativo-argumentativo em norma padrão da língua portuguesa sobre o tema: **Os desafios ambientais do consumo de água associado ao avanço da inteligência artificial**, apresentando proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

TEXTO 1

O avanço da inteligência artificial (IA) tem gerado impactos significativos não apenas no campo tecnológico, mas também no ambiental, especialmente no que diz respeito ao consumo de água. Modelos de IA, como os utilizados em sistemas de processamento de linguagem e aprendizado de máquina, demandam grande capacidade computacional, o que implica o uso intensivo de *data centers*. Essas estruturas, por sua vez, utilizam sistemas de resfriamento que consomem volumes expressivos de água para evitar o superaquecimento dos servidores.

Estudos recentes indicam que o treinamento de grandes modelos de IA pode consumir milhões de litros de água, considerando tanto o uso direto nos sistemas

de resfriamento quanto o consumo indireto associado à geração de energia elétrica. Além disso, a expansão global desses sistemas tende a ampliar ainda mais esse impacto, especialmente em regiões com escassez hídrica. Assim, embora a IA represente avanços tecnológicos importantes, seu desenvolvimento também levanta preocupações ambientais, evidenciando a necessidade de práticas mais sustentáveis na gestão de recursos naturais.

Fonte: LI, Pengfei et al. Making AI Less "Thirsty": Uncovering and Addressing the Secret Water Footprint of AI Models. 2023.

TEXTO 2

A crescente digitalização da sociedade tem ampliado o uso de tecnologias baseadas em inteligência artificial, trazendo consigo não apenas avanços, mas também impactos ambientais relevantes. De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), os sistemas de IA dependem de *data centers* que consomem grandes quantidades de energia e água, além de exigirem a extração de minerais para a fabricação de equipamentos eletrônicos. Esse processo contribui não apenas para o aumento do consumo de recursos naturais, mas também para a geração de resíduos eletrônicos, que representam um desafio adicional para o meio ambiente.

(...) a expansão da inteligência artificial evidencia um paradoxo: ao mesmo tempo em que pode contribuir para soluções sustentáveis, também intensifica pressões sobre os ecossistemas. Assim, torna-se necessário refletir sobre os limites desse desenvolvimento, a fim de conciliar inovação tecnológica com responsabilidade ambiental.

Fonte: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). IA gera um problema ambiental

TEXTO 3

A água é frequentemente percebida como um recurso abundante no planeta, já que cerca de 70% da superfície terrestre é coberta por ela. No entanto, essa aparente abundância pode ser enganosa. A maior parte

dessa água é salgada e imprópria para o consumo humano, correspondendo a aproximadamente 97% do total. Dos cerca de 3% de água doce disponíveis, grande parte encontra-se congelada em geleiras ou

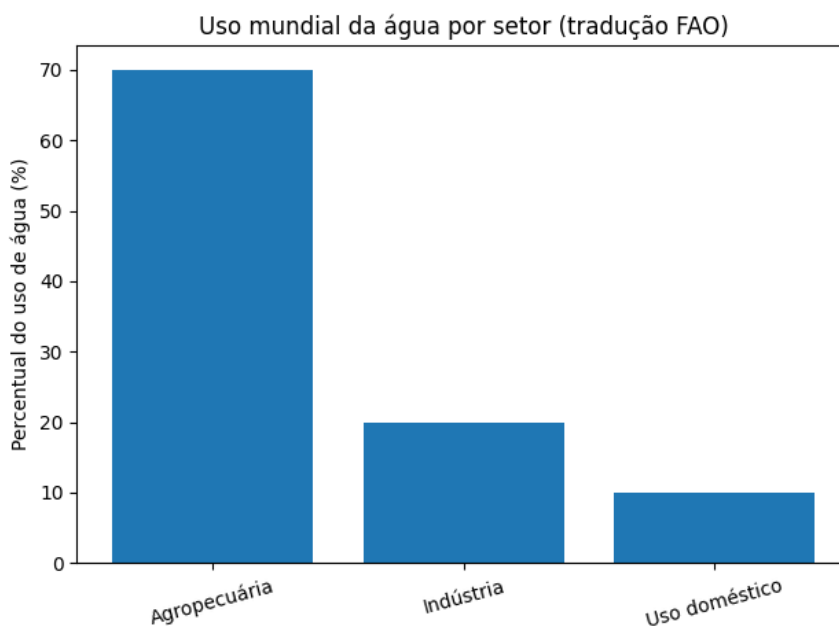
armazenada em aquíferos subterrâneos de difícil acesso, o que reduz significativamente a quantidade efetivamente disponível para uso imediato.

Nesse contexto, a água doce acessível, presente em rios, lagos e reservatórios, representa uma parcela extremamente limitada dos recursos hídricos globais. Essa condição evidencia que, embora ampla em termos absolutos, a água é um recurso finito e vulnerável, especialmente diante do crescimento populacional, das mudanças climáticas e do uso

intensivo em atividades como a agropecuária e a indústria. Sendo assim, a ideia de abundância não elimina a necessidade de gestão sustentável, uma vez que a disponibilidade de água potável é restrita e essencial à manutenção da vida e das atividades humanas.

Fonte: UNESCO. Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos.

TEXTO 4



*Fonte: FAO (Food and Agriculture Organization). Estimated World Water Use.
Disponível em: <http://www.fao.org>*

IMPORTANTE:

- A redação deve ser redigida de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa.
- Atenção ao número mínimo e máximo de linhas que a banca exige.
- Verifique se a banca exige que você dê um título a sua redação.