



UFOP

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**  
**Instituto de Ciências Exatas e Biológicas**

**Programa de Pós-graduação em Ensino de**  
**Ciências - nível mestrado profissional**

**Seleção da primeira etapa de avaliação**  
**em conhecimentos específicos**

**Instruções para a realização da prova**

- Neste caderno responda às questões da prova de conhecimentos específicos de **Ensino de Biologia** (Questões 1 e 2).
- A prova deve ser feita à caneta azul ou preta.
- Atenção: nas questões que exigem cálculo, não basta escrever apenas o resultado final. É necessário mostrar a resolução ou o raciocínio utilizado para responder às questões.
- Durante a realização das provas **não é permitido** o uso de qualquer aparelho eletrônico (calculadoras, relógios, celulares, *iPads*, *tablets*). Estes aparelhos **devem permanecer desligados** e guardados embaixo das carteiras dos participantes.
- A duração total da prova é de **03 (três) horas**.

Número de inscrição do(a) candidato(a):

**ATENÇÃO**

Os rascunhos **não** serão considerados na correção.

*Seleção da primeira etapa de avaliação em conhecimentos específicos*

Identificação do(a) candidato(a): \_\_\_\_\_

## QUESTÃO 1

Observe atentamente a figura:



Uma publicação no X (antigo Twitter) e verificado pelo Estadão *online* (Jornal), distorce dados epidemiológicos do governo do Canadá. Nestes relatórios, não há qualquer menção ao HIV. Há somente informações referentes ao resumo dos casos, mortes, testes e variantes preocupantes de covid-19 em todo o Canadá ao longo do tempo. Os dados destacados no conteúdo investigado são inadequados e as comparações propostas ali não fazem sentido. Em uma delas, o texto afirma que a população não vacinada teve menos casos de covid-19. Porém, a população não vacinada é muito menor do que a que foi vacinada.

De acordo as informações acima, discorra:

- Como as medidas sanitárias e vacinas propiciaram os diferentes países enfrentar as epidemias e pandemias dos séculos XX e XXI?
- Como os programas de imunização do governo brasileiro contribuíram para a erradicação de várias doenças que eram prevalentes em nosso país?
- Apresente uma proposta de atividade para alunos do Ensino Fundamental que propiciaria a trabalhar o tema “*fakenews*” e “imunização”.







Identificação do(a) candidato(a): \_\_\_\_\_

## QUESTÃO 2

Observando as fotografias e refletindo sobre o texto, responda

The image is a screenshot of a social media post. At the top, it shows the profile names 'minasdelama' and 'obsmineracao'. The post contains two photographs. The left photograph shows a wide, muddy river with reddish-brown water flowing through a landscape. Above it is a caption in Portuguese: 'O rejeito que veio da barragem B1, da Mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, está até hoje sendo mobilizado pelo ribeirão Ferro-Carvão e pelo rio Paraopeba.' Below the photo is another caption: 'O impacto na dinâmica dos rios e na qualidade das águas e do solo da bacia é permanente.' The right photograph is an aerial view of a large, heavily eroded area with exposed earth and debris. Below this photo is a bold orange banner with white text: 'GARIMPO ILEGAL DESTRÓI MAIS DE 600KM DE RIOS DENTRO DAS TERRAS MUNDURUKU NO PARÁ EM 5 ANOS'. At the bottom of the post, there are small logos for 'OBSERVATORIODAMINERACAO.COM.BR' and '@OBSMINERACAO'.

A Resolução aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 28 de julho de 2010 (Resolução 64/A/RES/64/292, de 28.07.2010), reconhece que a água potável e o saneamento são direitos essenciais do ser humano para o pleno gozo da vida com dignidade, devendo ser respeitada a qualidade, a quantidade, a prioridade de acesso e a gratuidade, ao menos no que diz respeito ao mínimo necessário para a sobrevivência.

Em 2020, ano em que no Brasil e no mundo tem início uma das maiores crises sanitária e hospitalar de todos os tempos, entra em vigência o Novo Marco Legal do Saneamento Básico — a Lei nº 14.026/20 (NMLSB). Desde então, o saneamento básico é composto pelos seguintes serviços públicos: 1) abastecimento de água potável; 2) esgotamento sanitário; 3) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; e 4) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Com base nas imagens e no evidente valor dado pelos mecanismos internacionais e pela nossa legislação à água como direito essencial da humanidade, responda:

- a) Em que medida o ensino de Ciências pode contribuir para que os estudantes compreendam o saneamento básico e o acesso à água potável como um dos direitos humanos?
- b) Como desenvolver o tema mencionado acima, evidenciando as questões socioambientais envolvidas e contemplando a BNCC?



