



UFOP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
Instituto de Ciências Exatas e Biológicas

Mestrado Profissional em Ensino de Ciências

Seleção da primeira etapa de avaliação em Ensino de Ciências

Instruções para a realização da prova

- Neste caderno responda às questões da prova de conhecimentos específicos de **Ensino de Ciências** (Questões 1 e 2).
- A prova deve ser feita a 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, iPad's, tabletes). Estes aparelhos **devem permanecer desligados** e guardados dentro de uma sacola embaixo das carteiras dos participantes.
- A duração total da prova é de **03 (três) horas**.

ATENÇÃO

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

Identificação do candidato (apenas etiqueta)



QUESTÃO 1

Leia a seguinte citação retirada do texto "Borges, A.T. (2004). Novos rumos para o laboratório escolar de ciências. Cad. Bras. Ensino Física, 21, 9-30."

" A importância e o prestígio que os professores atribuem ao ensino prático deve-se à popularização, nas últimas décadas, das idéias progressistas ou desenvolvimentistas no pensamento educacional que descendem de Rousseau, Pestalozzi, Spencer, Huxley, Dewey, entre outros (BYBBE; DEBOER, 1996). A idéia central é: qualquer que seja o método de ensino-aprendizagem escolhido, deve mobilizar a atividade do aprendiz, em lugar de sua passividade. Usualmente, os métodos ativos de ensino-aprendizagem são entendidos como se defendessem a idéia de que os estudantes aprendem melhor por experiência direta. Embora verdadeiro em algumas situações, esse entendimento é uma simplificação grosseira (...)"

Com base em suas leituras e experiências docentes, produza um texto dissertativo que discuta acerca das contribuições das atividades práticas para a aprendizagem no ensino de ciências.

QUESTÃO 2

Leia a seguinte citação retirada do texto Sasseron, L.H. e Carvalho, A.M.P., "Alfabetização Científica: uma revisão bibliográfica", Investigações em Ensino de Ciências, v.16 n.1 pp. 59-77, 2011.

" (...) defendemos uma concepção de ensino de Ciências que pode ser vista como um processo de "enculturação científica" dos alunos, no qual esperaríamos promover condições para que os alunos fossem inseridos em mais uma cultura, a cultura científica. Tal concepção também poderia ser entendida como um "letramento científico", se a consideramos como o conjunto de práticas às quais uma pessoa lança mão para interagir com seu mundo e os conhecimentos dele. No entanto, usaremos o termo "alfabetização científica" para designar as idéias que temos em mente e que objetivamos ao planejar um ensino que permita aos alunos interagir com uma nova cultura, com uma nova forma de ver o mundo e seus acontecimentos, podendo modificá-los e a si próprio através da prática consciente propiciada por sua interação cerceada de saberes de noções e conhecimentos científicos, bem como das habilidades associadas ao fazer científico."

Produza um texto dissertativo em que explicita:

- a) como as ciências tem influenciado e/ou tem favorecido novas formas de se pensar o mundo e a sociedade.
- b) qual pode ser o papel da educação científica na formação de cidadãos atuantes e promotores de uma sociedade mais justa.