

---

**PROCESSO DE SELEÇÃO PARA INGRESSO NO MESTRADO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**  
**PROVA ESCRITA - 2017**

---

Nome: \_\_\_\_\_

Número na lista de presença: \_\_\_\_\_

---

**INSTRUÇÕES:**

- i) A prova escrita terá 3 horas de duração;
- ii) O candidato deverá entregar, junto com as folhas de respostas, esta folha da prova constando seu nome e seu número da lista de presença;
- iii) Identificar as folhas de respostas APENAS com o número da lista de presença;
- iv) As respostas devem estar identificadas conforme o número da questão correspondente;
- v) As respostas às questões não devem ultrapassar o espaço das folhas de respostas.

**OBSERVAÇÕES:**

No texto produzido serão avaliadas a capacidade de interpretação e de argumentação, a coerência e a correção da linguagem.

---

- 1) Considere os trechos dos dois artigos reproduzidos a seguir, ambos relativos à temática da Alfabetização Científica no Ensino de Ciências.

- I) Trechos do texto ***“Alfabetização Científica: metáfora e perspectiva para o ensino de Ciências”***, relativo ao trabalho apresentado por Isabel Martins, no XI Encontro de Pesquisa em Ensino de Física em 2008.

“A alfabetização científica tem se constituído num tema de debate frequente no campo da educação em ciências, em nível nacional e internacional, tornando-se um importante objetivo para a educação em ciências, em espaços formais e não- formais.

No Brasil, destacamos contribuições que exploram: conceituações da alfabetização científica a partir da necessidade de contemplar as dimensões sociais e históricas do conhecimento científico no ensino de ciências (CHASSOT 2003); contextualizações históricas do debate sobre alfabetização científica em função das políticas públicas para a educação (CAZELLI e FRANCO 2001); as influências da educação crítica e de abordagens freireanas para a elaboração de ações de alfabetização científica (AULER e DELIZOICOV 2001 e 2003); as relações entre alfabetização científica e formação profissional (LACERDA 1997); a proposta da alfabetização científica como metáfora curricular (BORGES e ASSIS 2002); as relações entre alfabetização científica (ou letramento científico, na expressão original das autoras) e CTS (LEAL e GOUVÊA 2000; MAMEDE e ZIMMERMANN 2005) bem como as implicações acerca das discussões sobre letramento e cidadania para a educação em ciências.”

- II) Trechos do artigo de Lorenzetti e Delizoicov ***“Alfabetização científica no contexto das séries iniciais”*** publicado na revista Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências Volume 03 / Número 1 – Jun, em 2001.

“Com respeito à educação escolar tem sido apontado que ‘a maioria dos educadores concorda que o propósito da ciência escolar é ajudar os estudantes a alcançar níveis mais altos de alfabetização científica’ (Bybee, 1995: 28), existindo um acordo significativo da importância da alfabetização científica para a vida cotidiana de qualquer indivíduo’.

(.....) A alfabetização científica, segundo Krasilchik (1992:06), constitui-se como uma das grandes linhas de investigação no ensino de ciências. Este movimento relaciona-se à mudança dos objetivos do ensino de ciências, em direção à formação geral da cidadania, tendo hoje papel importante no panorama internacional, estando "estritamente relacionado à própria crise educacional e a incapacidade de a escola em dar aos alunos os elementares conhecimentos necessários a um indivíduo alfabetizado" .

---

**PROCESSO DE SELEÇÃO PARA INGRESSO NO MESTRADO EM ENSINO DE CIÊNCIAS**  
**PROVA ESCRITA - 2017**

---

Para Hurd (1998), a alfabetização científica envolve a produção e utilização da Ciência na vida do homem, provocando mudanças revolucionárias na Ciência com dimensões na democracia, no progresso social e nas necessidades de adaptação do ser humano. Hurd (1998) apresenta várias características que permitirão aos alunos adaptar-se ao mundo variável da Ciência e da Tecnologia e seu impacto no âmbito pessoal, social e econômico.

(...) A alfabetização científica, segundo Shen (1975: 265), 'pode abranger muitas coisas, desde saber como preparar uma refeição nutritiva, até saber apreciar as leis da física'. São necessários especialistas para popularizar e desmitificar o conhecimento científico, para que o leigo possa utilizá-lo na sua vida cotidiana. Os meios de comunicação e, principalmente, as escolas podem contribuir substancialmente para que a população tenha um melhor entendimento público da Ciência."

A partir das ideias expostas por Isabel Martins e por Lorezenti e Delizoicov, aponte os aspectos que caracterizam a alfabetização científica.

2) Leia o pequeno excerto de "***Educação como prática da liberdade***", livro de Paulo Freire de 1967.

"(...) Todo este debate é altamente criticizador e motivador. O analfabeto apreende criticamente a necessidade de aprender a ler e a escrever. Prepara-se para ser o agente deste aprendizado.

E consegue fazê-lo, na medida mesma em que a alfabetização é mais do que o simples domínio psicológico e mecânico de técnicas de escrever e de ler. É o domínio dessas técnicas, em termos conscientes. É entender o que se lê e escrever o que se entende. É comunicar-se graficamente. É uma incorporação.

Implica, não uma memorização visual e mecânica de sentenças, de palavras, de sílabas, desgarradas de um universo existencial - coisas mortas ou semimortas - mas numa atitude de criação e recriação. Implica numa autoformação de que possa resultar uma postura interferente do homem sobre seu contexto. Daí que o papel do educador seja fundamentalmente dialogar com o analfabeto, sobre situações concretas, oferecendo-lhe simplesmente os instrumentos com que ele se alfabetiza. Por isso, a alfabetização não pode ser feita de cima para baixo, como uma doação ou uma imposição, mas de dentro para fora, pelo próprio analfabeto, apenas com a colaboração do educador."

Considerando a ideia de alfabetização expressa por Paulo Freire, e as ideias de alfabetização científica apresentadas por Isabel Martins, Lorezenti e Delizoicov, argumente sobre a possibilidade da Alfabetização Científica ser considerada como um dos objetivos do ensino de ciências na sociedade atual.