
**PROCESSO DE SELEÇÃO PARA INGRESSO
MESTRADO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EM 2014 - EDITAL 01/2013
EXAME ESCRITO**

Nome: _____

Número na lista de presença: _____

INSTRUÇÕES:

- i) O exame escrito terá 3 horas de duração;**
 - ii) O candidato deverá entregar, junto com a folha de respostas, a folha da prova constando seu nome e seu número na lista de presença;**
 - iii) Identificar a folha de respostas APENAS com número do candidato na lista de presença.**
 - iv) O texto da resposta, não deve ultrapassar o LIMITE MÁXIMO DE 60 LINHAS na folha de resposta.**
-

LEIA O TEXTO ABAIXO

Dinâmica da produção científica⁽¹⁾

Delizoicov et al. iniciam o texto, sobre a dinâmica da produção científica, utilizando o prefácio do livro *O que falta descobrir*, de 1998, de John Maddox, editor da revista *Nature* durante 23 anos. Nesse prefácio, Maddox expõe sua compreensão sobre o atual estágio do conhecimento científico.

No momento, a ciência pode ser comparada a uma curiosa colcha de retalhos. O caso da física fundamental é provavelmente o mais estranho: a comunidade dos pesquisadores está dividida entre aqueles que acreditam que brevemente haverá uma “teoria de tudo” e aqueles que têm a suspeita (ou a esperança) de que assistiremos ao surgimento de algum tipo de “nova física”. A história está do lado da segunda opinião, que coincide com a minha. Por outro lado, a genética molecular se encontra em um estado tão exuberante que qualquer problema que possa ser definido com precisão pode ser resolvido em algumas semanas de pesquisa experimental. Nesse caso, é mais difícil dizer quais são os problemas que vão surgir... como certamente surgirão. (...)

O último terço deste século assistiu a uma notável mudança na forma como encaramos a estrutura do nosso planeta. A teoria das placas parece finalmente estabelecida. Entretanto, basta pensar um pouco para chegarmos à conclusão oposta. O mecanismo que faz com que as placas tectônicas se movam ainda está longe de ser esclarecido. Também não sabemos se as mesmas idéias podem ser aplicadas a outros astros sólidos do sistema solar: planetas como Vênus e satélites como a estranha lua de Júpiter conhecida como Io. Além disso, como os planetas se formaram a partir da nebulosa solar? (Maddox, 1998).

(1) Delizoicov, Angotti & Pernambuco. (2009). Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. 3ª ed. São Paulo: Cortez, p.65-66.

Segundo Delizoicov et al. o posicionamento de Maddox leva a reflexões sobre o que já se conhece em termos de teorias científicas e o que ainda precisa ser conhecido e destacam três pontos que merecem reflexão por parte dos professores de Ciências e pelos formadores desses professores.

“O primeiro deles é que o conhecimento científico submete-se a um processo de produção cuja dinâmica envolve transformações na compreensão do comportamento da natureza que impedem esse conhecimento de ser considerado como pronto, verdadeiro e acabado, mesmo que as teorias produzidas constituam verdades históricas que tem fundamentado o homem da ciência (...).”

“O segundo refere-se a um desafio que precisa ser enfrentado no âmbito da educação científica. Trata-se da devida atenção que precisa ser dispensada ao abordar a conceituação científica contida nos modelos e teorias, a saber: não descaracterizar a dinâmica que a produziu, (...).”

“O terceiro, e talvez o de maior impacto para o ensino de Ciências, diz respeito à perspectiva curricular. Em outros termos: qual conhecimento científico pertinente e relevante deve ser ensinado para nossos jovens? Quais critérios devem balizar a exclusão dos conhecimentos que *não serão* abordados na educação escolar, quer porque poderão estar ultrapassados quer porque a dinâmica de produção é tal que impossibilita, em virtude da limitação temporal dos anos de escolaridade, incluí-los no currículo? Há conhecimentos que inevitavelmente serão selecionados para não constarem do currículo! (...).”

QUESTÃO:

Elabore um texto dissertativo sobre como você pensaria a prática educativa na sua área de conhecimento específico (Biologia, Física ou Química).

Os três pontos destacados pelos autores no texto apresentado, de natureza histórica, epistemológica e curricular da ciência, devem balizar articuladamente a sua redação. Da mesma forma, os conhecimentos específicos de sua área devem ser utilizados para exemplificar suas argumentações.