

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ - IFCE

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - PGECM

---

## PROVA ESCRITA

**NÚMERO DE INSCRIÇÃO:**

**1ª FASE DO PROCESSO SELETIVO – PGEMC – EDITAL 001/2016**

**ÁREA DE ESTUDO: ENSINO DE FÍSICA**

**DOCENTES ELABORADORES:**

Prof. Dr. Gilvandenys Leite Sales.

Prof. Dr. Mairton Cavalcante Romeu.

**ORIENTAÇÕES AO CANDIDATO:**

Caro aluno, as questões abaixo envolvem a análise de um conhecimento dialógico, ou seja, que dá início e desperta a posição do candidato, em sintonia com cada linha de pesquisa. No caso do **ensino da Química**, o **conhecimento específico** do candidato também será levado em consideração, tendo em vista a linha de investigação. A comissão do processo seletivo buscará analisar o **domínio específico** da área e do **conhecimento da literatura científica** atinente ao objeto de discussão em cada questão abaixo.

**Recordamos ainda que, de acordo com o item 4.1 do edital 001/2015, os candidatos que não obtiverem uma nota de no mínimo 7,0 serão eliminados do processo seletivo. Ademais, em nenhuma parte das respostas pode haver identificação do candidato. Caso isso ocorra, o candidato será desclassificado do processo seletivo.**

**TEMPO DE DURAÇÃO: início – 8:00 final: 12:00**

**DATA: 20 DE AGOSTO DE 2016.**

**Será permitido apenas o uso de caneta azul ou preta. O uso do celular ou qualquer outro dispositivo eletrônico implicará no cancelamento da inscrição do candidato.**

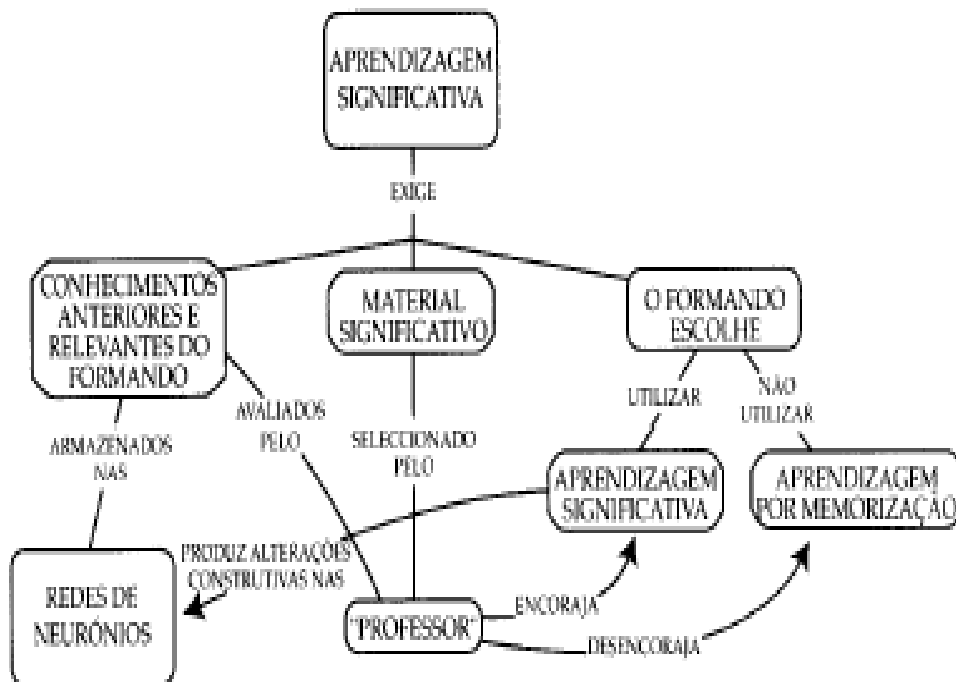
QUESTÃO 1 (2,5pt): Disserte sobre as leis da termodinâmica (Da lei zero a 3 lei). Comente sobre suas aplicações, características e importância.

QUESTÃO 2 (2,5pt): Quais são as formas de interação entre a matéria e energia (radiação)? Descreva e exemplifique esses processos. Essas interações possuem aplicação tecnológica? Quais?

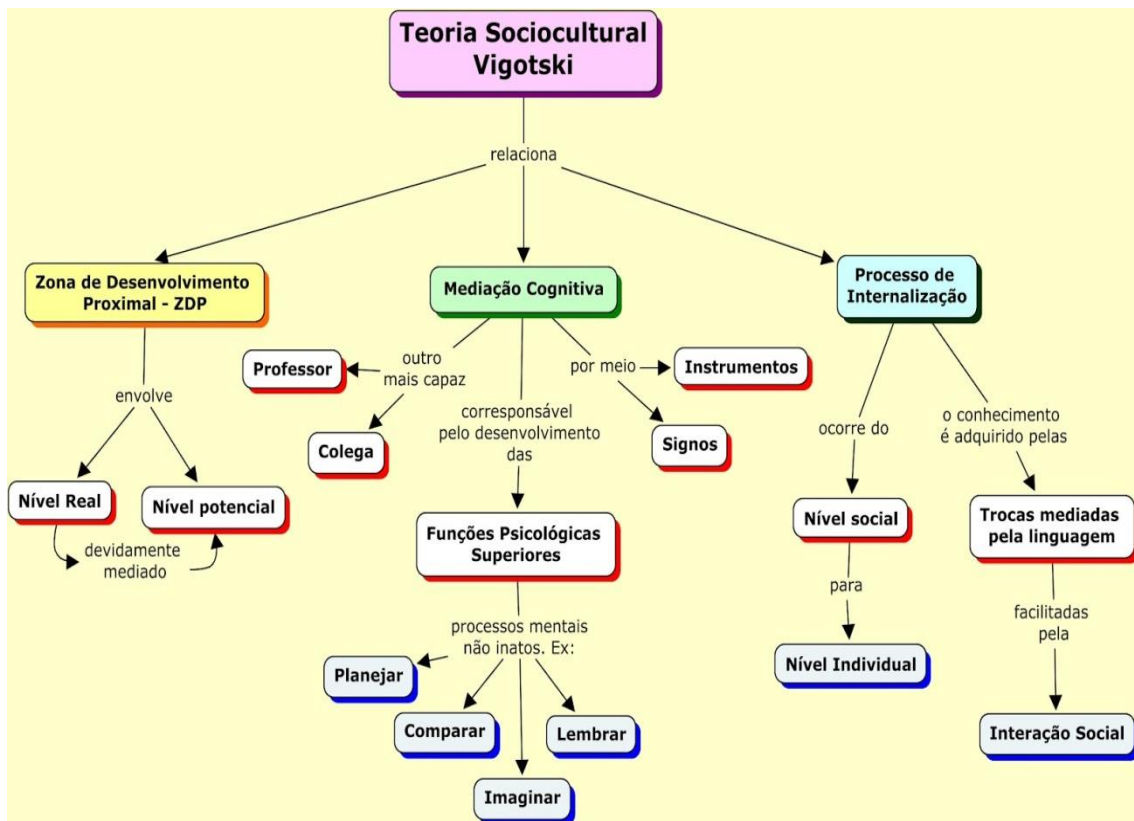
QUESTÃO 3 (2,5pt): Segundo David Ausubel o fator mais importante para que se dê uma aprendizagem de forma significativa é trabalhar em cima daquilo que o aluno já possui em sua bagagem cognitiva.

Disserte sobre isso e outros fatores inerentes à Teoria da Aprendizagem Significativa que podem transformar o ensino e a aprendizagem de Física.

Utilize como suporte o seguinte Mapa Conceitual de Joseph Novak (2000):



QUESTÃO 4 (2,5pt): Que materiais e métodos você sugeriria em seu planejamento para uma aula de aplicações das Leis de Newton envolvendo elementos da Teoria Sociocultural de Vigotski. Utilize como suporte o seguinte Mapa Conceitual de Sales (2012):



Fonte: <http://professordenyssales.blogspot.com.br/>

RESPOSTAS: