



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CCEN - Departamento de Matemática

<http://www.mat.ufpb.br/sergio>



1ª Prova

Cálculo Vetorial e Geometria Analítica

Prof.:

Data: 19/Set/2006

Turno: Manhã

Curso:

Nome:

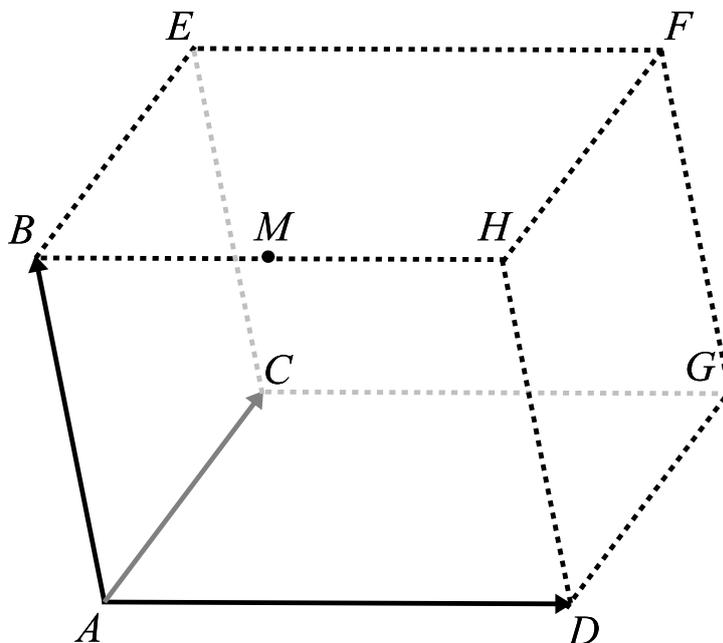
Período: 06.1

Turma(s):

Matrícula:

Obs.: Considere a constante  $\mathcal{K}$  como sendo o último número da sua matrícula ↑↑↑

**1ª Questão** Escreva o vetor  $\overrightarrow{GM}$  como uma combinação linear entre os vetores  $\overrightarrow{AB}$ ,  $\overrightarrow{AC}$  e  $\overrightarrow{AD}$ , onde  $M$  é o ponto tal que  $\overrightarrow{BH} = (\mathcal{K} + 2)\overrightarrow{BM}$ , do seguinte paralelepípedo representado abaixo:



**2ª Questão** Considerando que  $\|\vec{a}\| = \sqrt{3}$ ,  $\|\vec{b}\| = (4 + 2\mathcal{K})$  e que  $30^\circ$  é medida do ângulo

